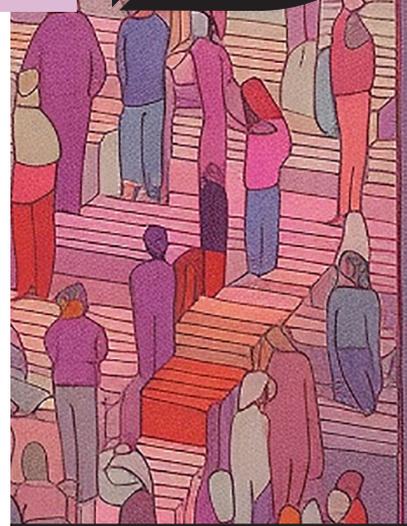


LA RIVISTA DEL MENSA ITALIA



N°11

-

2023

“Uno dei sintomi dell’arrivo di un esaurimento nervoso è la convinzione che il proprio lavoro sia tremendamente imponente. Se fossi un medico, prescriveri una vacanza a tutti i pazienti che considerano importante il loro lavoro.”
- Bertrand Russell

IL LAVORO



EDITORIALE: “DEL LAVORO” O MEGLIO “DEI LAVORI”

Alcuni comportamenti sono comuni a tutte le culture umane. Come quello di ostentare con particolare intensità qualcosa di falso o inesistente, con la testarda speranza di renderlo più credibile. Chi predica con troppa enfasi il rispetto di etica e morale spesso ha qualcosa da nascondere e chi ribadisce in continuazione i propri titoli forse non li accompagna con altrettanta competenza.

Accade lo stesso anche a livelli più elevati. Sulla bandiera del Brasile campeggia la scritta “ordine e progresso”, due elementi che sono quantomeno altalenanti nello (splendido) Paese sudamericano. E che dire di Roma? Fondatrice di impero, sede papale, museo a cielo aperto, città eterna. Un curriculum importante e conclamato che eppure non ha smorzato il disperato bisogno di (quasi) cambiare il proprio nome in “Roma Capitale” e di scriverlo con insistenza ovunque, perfino sulle macchine dei Vigili, nella vana speranza di essere capitale di tutto.

La nostra Carta Costituzionale non fa eccezione quando, nel suo primo articolo, sostiene che “l'Italia sia [...] fondata sul lavoro”. Proprio l'Italia, patria di fannulloni – questo dicono di noi – o quantomeno di furbastrì che cercano di ottenere i massimi risultati col minimo sforzo, magari perseguendo l'ambizione di accaparrarsi un “posto fisso”, e quei pochi italiani che vorrebbero anche lavorare – dice la vulgata – ecco che un impiego non lo trovano, perché l'Italia proprio non è in grado di produrre occupazione.

Eppure il nostro belpaese, di lavoratori, ne ha sfornati tanti, e lo dimostrano i risultati raggiunti in campo internazionale dalle nostre aziende, dai nostri artisti, dalle nostre eccellenze, ed esportati in quantità: in passato quando la povertà dilagava da Nord a Sud, e ancora oggi che il mondo è pieno di italiani altamente qualificati nei campi più svariati, dalla fisica alla ristorazione, dalla paleografia alla lavorazione meccanica. Allora forse il lavoro non è qualcosa di estraneo alla nostra sensibilità, e vale la pena di farne il tema di questo numero.

Alessandro Mantini ci parlerà di come il lavoro sia cambiato, a seguito delle numerose e diverse rivoluzioni industriali, e di come sia destinato a cambiare ancora, con l'avvento dell'Intelligenza Artificiale, dei robot e del tempo libero che ne nascerà.

Daniela R. Giusti percorrerà un viaggio oscuro in quelle professioni che, magari anche gratificanti sotto il punto di vista economico e sociale, si dimostrano in realtà vuote carcasse aziendali.

Mario Papavero, con una carrellata storica amplissima, ci dimostrerà come questa moderna “passione” per il duro lavoro non trovi poi tanto fondamento nell'antichità.

Alessio Petrolino ci trascinerà sul grande schermo, dove i lavori sono raccontati in modo particolare.

Daniela R. Giusti analizzerà anche un'occupazione nuova e dibattuta, quella dell'influencer.

Io cercherò di capire perché le aziende private negli USA assumono tanti ex Marines e Navy SEALs.

Alberto Galia ci insegnerà a guardarci dentro per scoprire cosa succede quando “lavoriamo su di noi”.

Lucia Montauti esplorerà i cambiamenti che produrrà nel mondo del lavoro l'ingresso combinato di Intelligenza Artificiale, Blockchain e Smart Working.

E non mancheranno i giochi di Alberta Sestito, sempre stimolanti, nonché tre divertenti quiz di fisica, per scoprire qualcosa in più del mondo in cui viviamo.

Come sempre i nostri autori hanno affrontato il tema in una maniera inedita e interdisciplinare. Spero che, leggendo questo numero di Quid, resterete piacevolmente stupiti.

Floreat Mensa,
Il Caporedattore Michele Frisia

N° 11

—

2023

Caporedattore: Michele Frisia
Direzione artistica: Manuel Cuni
Revisione: Sergio Sartor
Data di pubblicazione: 08.06.2023



INDICE

ALESSANDRO MANTINI
IL LAVORO NOBILITA IL ROBOT

PAG 4

DANIELA R. GIUSTI
**LO DICEVA CONFUCIO...
O FORSE NO**

PAG 9

MARIO PAPAVERO
OTIUM V NEGOTIUM

PAG 12

ALESSIO PETROLINO
SORRY, WE FIND YOU

PAG 16

DANIELA R. GIUSTI
**DA GRANDE VOGLIO
FARE L'INFLUENCER**

PAG 20

MICHELE FRISIA
**LEADERSHIP E
RESPONSABILITÀ**

PAG 22

ALBERTO GALIA
**IL LAVORO SU DI SÉ:
VINCE CHI PERDE**

PAG 26

LUCIA MONTAUTI
**NUMERI, CODICE
E PAROLE**

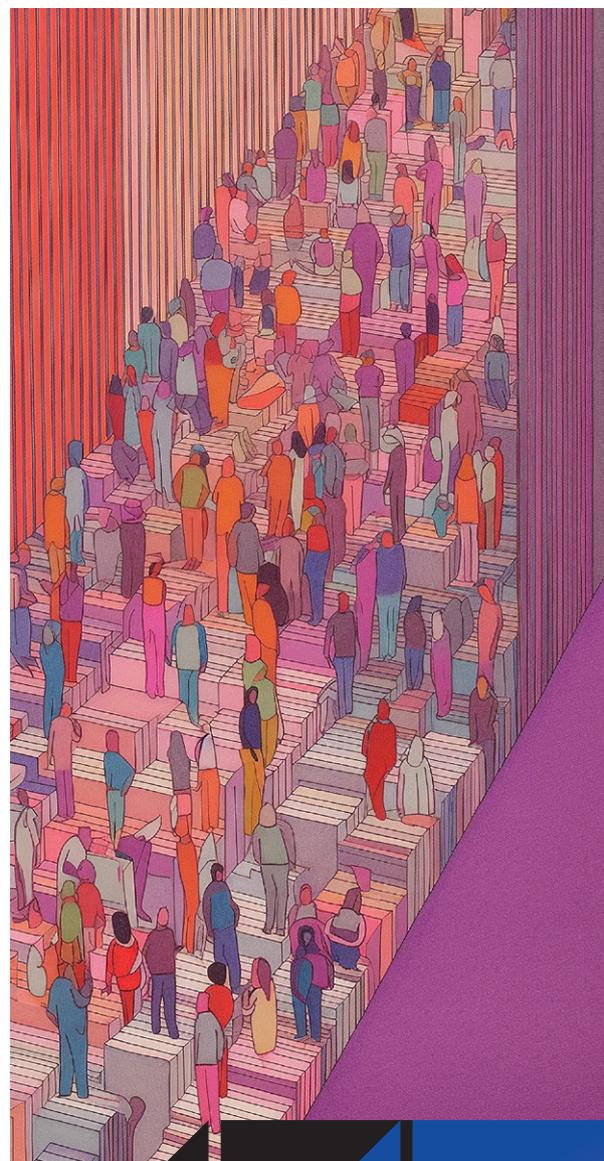
PAG 29

ALBERTA SESTITO
GRATTACIELI CIFRATI

PAG 32

MICHELE FRISIA
QUIZ DI FISICA

PAG 33



ALESSANDRO MANTINI

Manager del reporting di sostenibilità.
Divulgatore dei temi dell'economia civile. Socio Mensa.

IL LAVORO NOBILITÀ IL ROBOT



Dai cobot alle intelligenze artificiali: il senso dell'umanità e della sua occupazione.



Si vive per lavorare o si lavora per vivere?

Quando qualcuno vi chiede che cosa fate nella vita, e magari siete un musicista, un attore o uno scrittore, la domanda che spesso viene posta in rapida successione è «Ok ma... di lavoro?».

Questo perché, comunemente, termini come **lavoro, fatica, occupazione e professione** vengono spacciati per sinonimi ma, all'atto pratico, descrivono concetti solo parzialmente sovrapponibili.

Nel corso dei secoli la similitudine fra i vari vocaboli è dipesa dall'**evoluzione sociale**, a sua volta influenzata dai **cambiamenti tecnologici** che hanno determinato nuove concezioni dell'essere umano e del suo agire nel mondo.

Per i nostri avi dell'era preindustriale il lavoro era principalmente motivo di fatica. Non solo perché veniva svolto manualmente o con l'ausilio di strumenti rudimentali, ma anche perché spesso veniva imposto dal proprio status sociale e dal retaggio familiare, a prescindere dalle proprie inclinazioni o aspirazioni personali. In epoca feudale

così come nei più moderni regimi totalitari il lavoro veniva imposto come forma di asservimento al signore locale, in nome del quale venivano costruite chiese, strade, ponti, etc. e grazie al quale veniva garantito l'ordine sociale.

Il lavoro come forma di sudditanza è proseguito anche dopo l'avvento della prima rivoluzione industriale.

All'inizio (e per molti anni a venire) a cambiare fu semplicemente il contesto e il signore da servire. Non più campagne, ma fabbriche. E non più feudatari, ma ricchi industriali, spesso di estrazione borghese. Ancora oggi, molte tradizioni lavorative, come le vacanze estive e invernali, sono figlie di necessità legate al contesto agricolo. La vacanza, ossia l'assenza di lavoro, serviva inizialmente per mettere le persone (bambini inclusi), normalmente impegnate nello studio e nei lavori di fabbrica, nella condizione di lavorare la terra nei periodi della semina e del raccolto. Il concetto di ferie, allora, era ancora di là da venire.

Sebbene dunque la **rivoluzione industriale** sia stata, perlomeno agli inizi, una mera rivoluzione tecnologica, è proprio grazie a questa che si è potuta avviare una **rivoluzione sociale**.

La possibilità di generare forza motrice non solo dalle braccia umane ma anche dal vapore e, in seguito, dall'elettricità, ha permesso di **produrre di più e in meno tempo**. Ma per poter assorbire questo eccesso di produzione, trasformandolo in maggiori profitti,

fu necessario creare **mercati di consumo** sempre più grandi ed estesi. È in questo frangente, quindi, che la produzione in serie ha incontrato il mercato di massa: si produceva di più e a prezzo più basso, e nel frattempo i lavoratori, da meri fattori di produzione, diventavano consumatori. Era il mercato, con la sua "mano invisibile", che metteva nelle loro mani il **potere d'acquisto** sotto forma di **salari** che si adeguavano a premi e incentivi in funzione di quanto si produceva e di quanto tempo si dedicava al lavoro. La borghesia acquistava potere e soppiantava gradualmente i nobili nel governo delle nazioni. Il consumo diventava così promessa di libertà dalla schiavitù del feudalesimo, e quando questo meccanismo non funzionava erano gli stessi lavoratori ad acquisire una **coscienza di massa** e a organizzarsi contro lo sfruttamento dei padroni, nell'ottica di una redistribuzione più equa della ricchezza prodotta. La massa prendeva il sopravvento (perché senza di essa non si consumava e, in ultima istanza, non si produceva) e le monarchie cedevano il passo a **governi democratici**.

Questa rivoluzione è andata incontro a una serie di **crisi cicliche** quando la finanza cresceva a dismisura dando vita a bolle speculative (come *la bolla dei tulipani* del 1637, il *martedì nero di Wall Street* del 1929 e, più di recente, *la crisi delle Dot.com* dei primi anni 2000 e *la crisi dei mutui subprime* del 2006¹) che frenavano di colpo una corsa forsennata, ponendosi spesso alla base di conflitti bellici, talvolta locali, altre volte mondiali.

La crescita industriale non è sempre stata accompagnata dai benefici sperati. Le **aree di sviluppo** ricche di ma-

terie prime in cui non si sono formati mercati di consumo sono divenute meri possedimenti "coloniali" di multinazionali che, a fronte di vantaggi sul breve periodo, non hanno colto l'opportunità di creare nuovo benessere in loco. Laddove invece le cose hanno funzionato, le democrazie sono state in grado di garantire diritti civili a porzioni sempre più ampie della popolazione. L'istruzione universale ha permesso una maggiore fluidità sociale e il lavoro è diventato per molti un'occasione di dignità e d'inclusione.

Oggi, dopo secoli di evoluzione, le persone nei Paesi industrializzati, attraverso il lavoro, non solo hanno accesso a uno stipendio che si traduce in opportunità di consumo, ma riescono anche a esprimere il proprio potenziale, potendo scegliere come lavorare e per chi lavorare. Il lavoro a queste latitudini è divenuto il centro della vita di ognuno, il mezzo per affermare se stessi e trovare il proprio posto nel mondo.

Da forma di sudditanza, il lavoro si è trasformato in forma di cittadinanza.

Proprio quando potevamo pensare di aver raggiunto delle certezze, però, l'arrivo dell'ennesima transizione tecnologica, attualmente ancora in corso, ha stravolto nuovamente e radicalmente il significato sociale del lavoro.

Questo nuovo paradigma va sotto il nome di **quarta rivoluzione industriale** (o Industria 4.0). Il termine, coniato nel 2011², contraddistingue un fenomeno che qualcuno ha correttamente definito "di crescente compenetrazione tra mondo fisico, digitale e

biologico³".

Questa compenetrazione, frutto del progresso di alcuni settori della ricerca in particolare (come la robotica, l'Internet delle Cose, l'intelligenza artificiale, l'ingegneria genetica, i computer quantistici, la stampa 3D, etc.) dà vita di fatto a una situazione nuova e inedita.

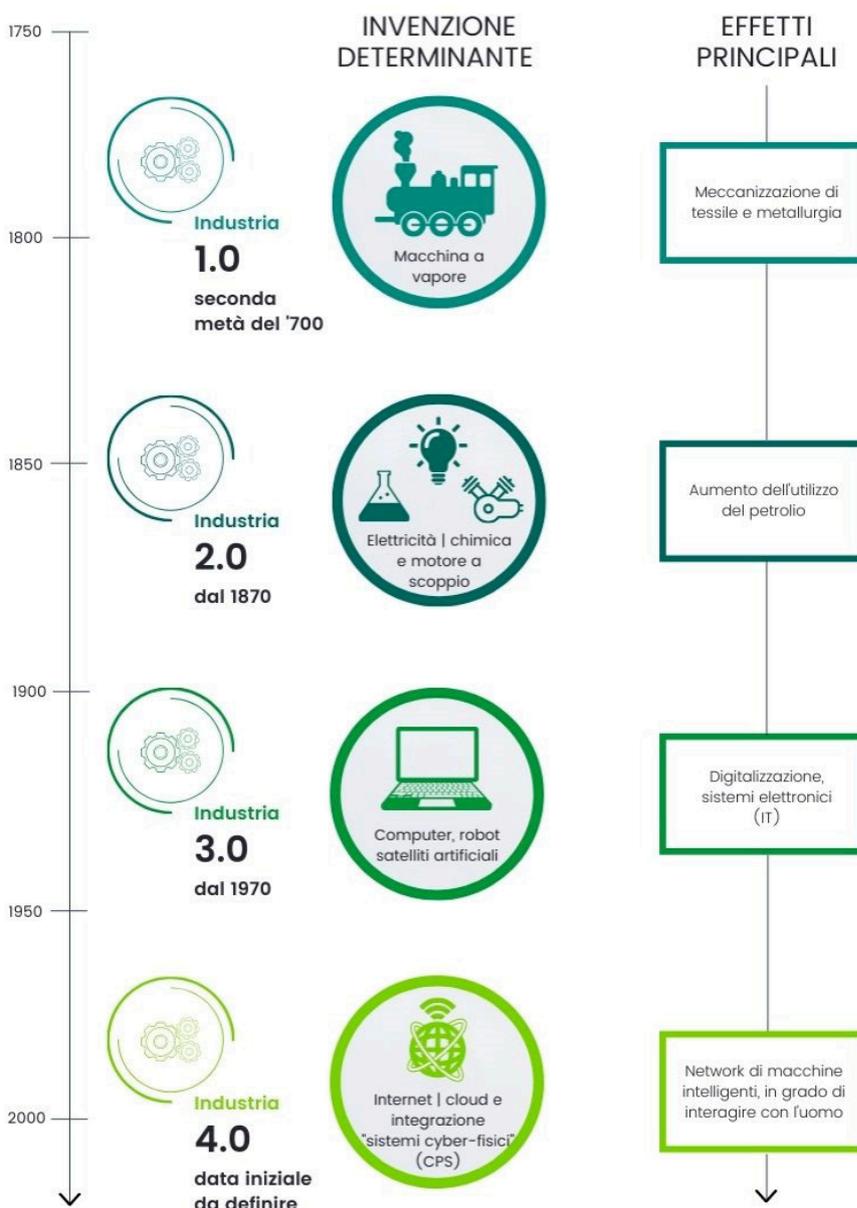
Mentre nelle precedenti rivoluzioni industriali l'essere umano aveva man-

tenuto infatti la sua centralità all'interno del processo produttivo, in questo nuovo paradigma l'uomo si posiziona dapprima a fianco di macchine "intelligenti", per poi uscire dalla catena di montaggio, conservando un ruolo progettuale, di creazione, manutenzione e indirizzo dell'operato delle macchine stesse.

A fianco della società degli uomini, **si**

Rivoluzione 4.0

L'espressione "Industrie 4.0", coniata alla Fiera di Hannover nel 2011, è stata discussa al WEF di Davos 2016



sta creando una società di macchine interconnesse tra loro che collaborano con gli umani per potenziare le proprie doti produttive, non solo, come finora è avvenuto, in termini di forza bruta e capacità di computo, ma riuscendo a simulare funzioni intellettive più complesse come la capacità predittiva, il problem solving, la comunicazione.

Se insomma i motori e i computer sono riusciti a sostituire le braccia (svolgendo più rapidamente e su più ampia scala mansioni di fatica fisica e intellettuale), **la promessa dell'intelligenza artificiale** è quella di sostituire la testa nei processi produttivi, innescando nuove forme d'interazione uomo-macchina sia all'interno che all'esterno dell'impresa.

Non solo quindi **cobot**⁴ che intervengono nello stesso spazio fisico degli umani per la produzione collaborativa di beni, ma anche algoritmi d'intelligenza artificiale che partecipano a riunioni, svolgono funzioni di customer care, gestiscono in autonomia servizi di brokeraggio assicurativo o di compravendita immobiliare.

Questo cambio di rotta epocale, che fino a qualche anno fa era solo immaginabile, oggi, in molti contesti, è già una realtà. E proprio per questo, al di là degli entusiasmi della prima ora, bisognerebbe impostare quanto prima una riflessione seria e condivisa sulla gestione di una transizione che continui a mantenere l'uomo al centro dell'ecosistema che sta creando.



Il rischio - e lo vediamo già in parte adesso - è, infatti, che il lavoro torni ad essere una nuova forma di sudditanza

laddove gli individui non sviluppino le competenze necessarie a svolgere le nuove mansioni che gli verranno affidate. Se non eleviamo l'uomo al di sopra della macchina ma lo poniamo in competizione con quest'ultima, la promessa dell'industria 4.0 di uno sviluppo economico e di una società migliore rischia di diventare la minaccia di un **medioevo 2.0 in cui i monarchi sono i proprietari degli algoritmi.**

Dobbiamo prepararci nel medio termine a gestire un flusso di nuova disoccupazione derivante dalla transizione robotica – non tutti, infatti, riusciranno a conservare il proprio lavoro ancorché assoggettati a mansioni sempre più deprimenti e svuotate di significato – e a immaginare, oltre il nostro orizzonte, uno scenario in cui il lavoro, per come lo intendiamo adesso, non sarà più forma di cittadinanza.

In una società in cui la fabbrica è gestita dai *robot*⁵ l'uomo, liberato delle sue incombenze produttive, potrà e dovrà dedicarsi a questioni di più ampio respiro, legate principalmente a uno sviluppo sostenibile dal punto vista sociale e ambientale. Dovrà pensare a una comunità globale di individui che consumano risorse trasformate da macchine da loro stessi costruite. E dovrà farlo infondendo negli algoritmi che le governano il proprio senso etico, estetico e morale al fine di evitare derive catastrofiche.

Nella società del futuro la **remunerazione** non potrà più essere legata al tempo lavorativo e al contributo degli individui negli ambiti produttivi, ma dovrà rappresentare uno **strumento di distribuzione della ricchezza** in un mondo in cui il ciclo "lavorare, guadagnare, consumare" perderà una fase (quella del "lavorare") e la possibilità di accesso al consumo sarà legata al contributo che ciascuno fornirà per il buon funzionamento del sistema sociale. I sistemi economici dovranno essere in grado, in qualche modo, di remunerare la virtù anziché il

lavoro, in funzione del fatto che la trasformazione delle risorse in beni sarà principalmente ad appannaggio delle macchine.

Ciascuno di noi, assistito nella sua quotidianità da macchine asservite all'umanità, dovrà dedicare il proprio tempo e le proprie energie a fare la sua parte per preservare il pianeta, generare bellezza e assistere quanti, per varie ragioni, non saranno nelle condizioni di poter contribuire fattivamente al funzionamento del sistema sociale.

Riusciremo, forse, finalmente a trovare il senso della nostra esistenza nell'esistenza delle comunità in cui viviamo, sentendoci parte di qualcosa di più grande che attraversa lo spazio e il tempo, e che si compone delle nostre azioni, di quelle di chi ci ha preceduto e di quelle di chi verrà dopo di noi.

L'epoca che stiamo vivendo, per la magnitudo del cambiamento che sta innescando, ci sta mettendo di fronte a scelte che, come è già accaduto durante la prima rivoluzione industriale, condizioneranno la storia dell'umanità nei secoli a venire. Proprio per questo dovremo essere in grado di fare tesoro degli errori commessi in passato, evitando al contempo di risolvere nuove questioni con vecchi approcci. Stiamo gettando le basi per un domani affascinante. Diverso. Migliore. Piuttosto che temere quello che verrà, preoccupiamoci di trasformare ciò che abbiamo per renderlo a prova di futuro.

piamoci di trasformare ciò che abbiamo per renderlo a prova di futuro.

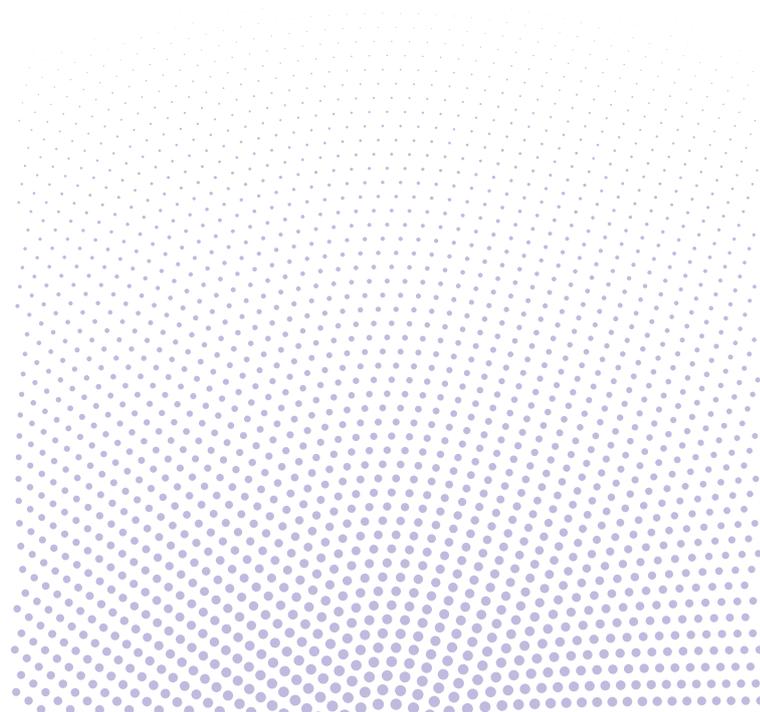
¹ Per un approfondimento sulle crisi finanziarie potete consultare <https://www.consob.it/web/investor-education/le-crisi-finanziarie>.

² L'espressione "Industria 4.0" viene coniata per la prima volta alla Fiera di Hannover nel 2011 in Germania. Dalle raccomandazioni stilate qualche mese più tardi da un gruppo di lavoro dedicato all'Industria 4.0, presieduto da Siegfried Dais della multinazionale di ingegneria ed elettronica Robert Bosch GmbH e da Henning Kagermann della Acatech (Accademia tedesca delle Scienze e dell'Ingegneria), nasce un report finale che sarà poi diffuso nel 2013, sempre all'annuale Fiera di Hannover (cfr. <https://www.borsaitaliana.it/notizie/sotto-la-lente/rivoluzione-252.htm>)

³ Salesforce Italia - <https://www.salesforce.com/it/blog/2019/08/che-cosa-quarta-rivoluzione-industriale.html>

⁴ Un cobot o co-robot (derivante da "collaborative robot") è un robot concepito per interagire fisicamente con l'uomo in uno spazio di lavoro. Ciò trasmette un contrasto della maggior parte dei robot industriali adottati fino al 2008, i quali erano progettati per operare in maniera autonoma o con una guida limitata e protetti da barriere (cfr. <https://it.wikipedia.org/wiki/Cobot>).

⁵ Il nome proviene dalla parola ceca robotas che significa lavoro pesante, a sua volta derivata dall'antico slavo ecclesiastico rabota, servitù (cfr. <https://it.wikipedia.org/wiki/Robot>)



DANIELA R. GIUSTI

Traduttrice poliglotta, marchande de prose, fotografa commerciale, webmaster di terza classe ma pet sitter di prima. Socia Mensa.

LO DICEVA CONFUCIO... O FORSE NO

Come rovinarsi la vita.



“Fai quello che ami e non lavorerai un solo giorno della tua vita”.

Questa famigerata citazione, di origine incerta, attribuita addirittura a Confucio, ma anche a Mark Twain e ad altri, promuove l'idea che sia facile garantirsi un reddito senza neppure impegnarsi, grazie a un talento naturale. Il suo unico risultato è amareggiare la vita della maggior parte dell'umanità ovvero, tutti coloro i quali:

- non hanno una particolare passione;
- ne hanno troppe per eccellere in qualcosa;
- non sono abbastanza abili o fortunati da poter trasformare la passione in lavoro.

Facile, divertente e ben pagato.

In passato l'idea che lavorare fosse una maledizione toccata in sorte ai disgraziati era estremamente chiara, ma noi viviamo in una società in cui siamo definiti dal lavoro che facciamo e ci aspettiamo che quel lavoro sia gratificante, oltre a garantirci un reddito decente. La rivoluzione digitale ha contribuito a complicare la situazione con la promessa di lavori che fanno guadagnare in “modo semplice con lo smartphone, in casa o mentre sei in giro”, rendendo tutti liberi di partecipare al crowdsourcing e allo smart working divertendosi un sacco.

Happiness Hero.

In un mondo parallelo, però, continuano a esistere i ‘lavori di merda’, che non sono quei lavori sottopagati e poco gratificanti, come potrebbero essere nell'immaginario collettivo quelli di netturbino o cassiera, che hanno comunque una loro utilità, anche se si può dubitare che siano divertenti o appassionanti.

Digital Overlord = Webmaster
Retail Jedi = Commesso
Director of Fun = Direttore Marketing
Master of Rigor = Capo Contabile
Happiness Hero = Addetto Ufficio Reclami

I guai grossi iniziano entrando nella *corporate philosophy* del terziario, ovvero la “cultura aziendale” fatta di *mission statement* e *strategical marketing*, dove si promuovono e prosperano lavori banali o superflui, nonostante l'inquadramento contrattuale sia in genere impeccabile e ben retribuito. Lavori impiegatizi e amministrativi – come coordinatore, supervisore, consulente, assistente, etc. – spesso ribattezzati in modo fantasioso ma con inquietanti risonanze orwelliane, per attirare candidati che sognano di entrare in un luna park piuttosto che in un'organizzazione commerciale.

Difficile o noioso e mai pagato abbastanza.

Qualunque sia il titolo con cui il lavoro viene spacciato, arriva il momento in cui ci si rende conto che non si viene assunti per essere eroi aziendali, ma solo dei box-ticker, ovvero supervisori che spuntano liste di attività altrui o task-master, creatori di attività superflue che tengano impegnato il personale per le canoniche otto ore.

Queste e altre sono le attività descritte nel 2018 da David Graeber in *Bullshit Jobs*, un saggio inquietante e beffardo sulla società post-industriale, che illustra come l'automazione dei processi di produzione abbia eliminato il problema della fatica fisica ma esacerbato in modo inaspettato la sofferenza di chi lavora in ufficio.

Proprio perché siamo definiti dal lavoro che svolgiamo, è estremamente demoralizzante rendersi conto di fare qualcosa di totalmente inutile, non divertente e probabilmente non appassionante. Ironicamente, la situazione peggiora quando si riceve uno stipendio decente e si è ben consci della mancanza di alternative, perché il “mollo tutto e apro un chiringuito in Messico” non è per tutti.

Per cosa ci pagano.

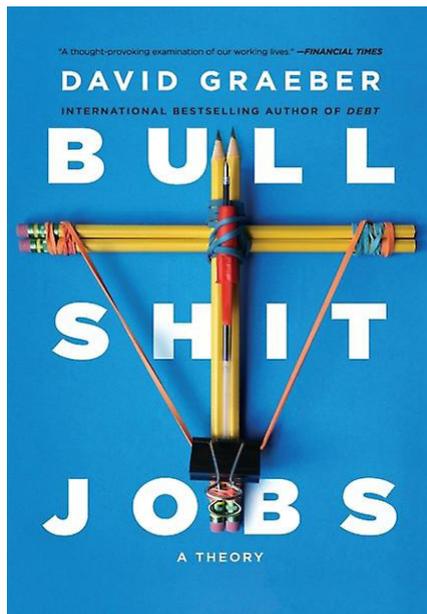
Dopo aver individuato correttamente uno dei problemi del mondo del lavoro contemporaneo, da bravo americano, David Graeber, antropologo e attivista, fornisce una soluzione falsata sia dall'approccio moderno al lavoro che dalla Dichiarazione d'Indipendenza degli Stati Uniti, che garantisce il cosiddetto *pursuit of happiness*. La soluzione è il reddito di base universale: Graeber sostiene, infatti, che le persone vogliono contribuire in qualche modo al mondo, ed è convinto, al tempo stesso, che tutti abbiano una

passione. In questo mondo utopico nessuno, sebbene privo di lavoro, trascorrerebbe le giornate bevendo birra davanti alla TV, ma sarebbero tutti liberi di perseguire la ricerca della felicità tramite attività che abbiano o meno un risvolto pratico.

Se non riusciamo a farci pagare per le nostre brutte foto o canzoni stonate, la società dovrebbe comunque garantirci la possibilità di essere retribuiti. Ma perché e da chi?

Graeber sembra scordare che il lavoro è un'attività retribuita per la produzione di beni o servizi, quando questi abbiano una qualche utilità per un potenziale acquirente oltre alla felicità di chi li produce, fattore generalmente irrilevante. Produrre beni o servizi che nessuno è interessato a comprare difficilmente genera un reddito.

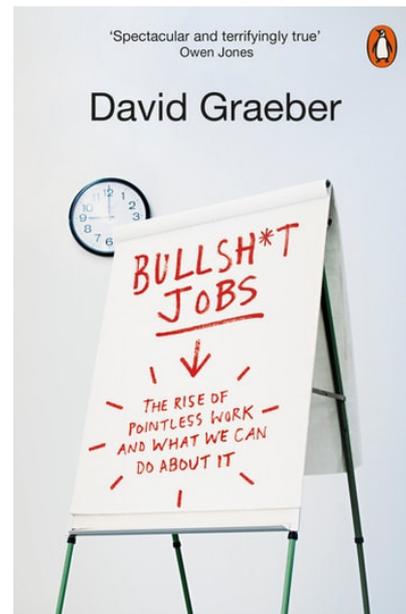
In attesa dell'utopico mondo di Graeber le speranze di essere finanziati da un benefattore acritico che vuole solo vederci felici



restano minime, a meno che quel benefattore non si chiami papà o mamma.

Link: Bullshit Jobs.

https://en.wikipedia.org/wiki/Bullshit_Jobs



MARIO PAPAVERO

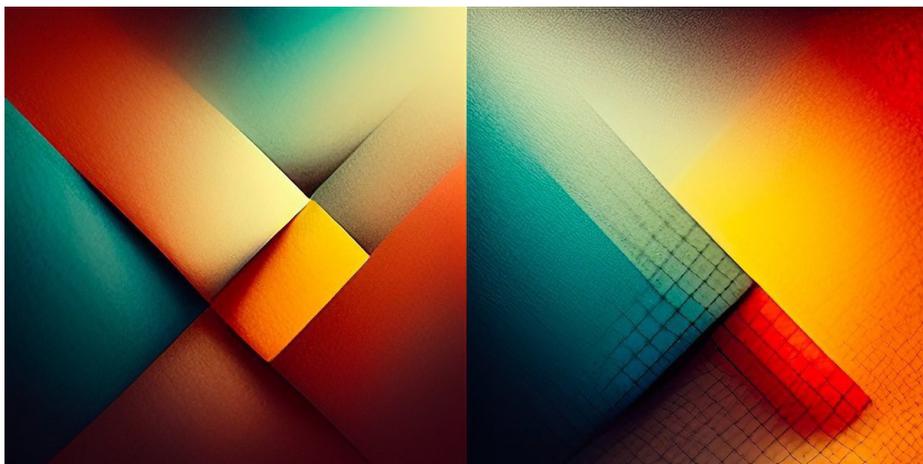
Classe 1994, giurista e assistente universitario. Tifa Lazio.

OTIUM V NEGOTIUM

Genealogia di un conflitto apparente.



“Lo stesso padre degli dèi (Giove) volle che non fosse facile la via all’agricoltura e per primo impose di dissodare ad arte i campi, aguzzando con queste preoccupazioni le menti dei mortali” (Virgilio, Georgiche, I, 121-123)



Che il lavoro non fosse particolarmente apprezzato da parte degli antichi romani, la suggestiva citazione virgiliana pare confermarlo.

In verità, una tale concezione non è neanche esclusiva del pensiero latino, ma se ne trovano tracce in molte opere di precedenti civiltà. Si tratta di un filone letterario al quale alcuni storici – come Luciano Canfora, rinomato professore di filologia e storia classica greco-latina – attribuiscono il nome di “letteratura sapienziale”, strutturata secondo un preciso schema binario che vede da una parte un maestro, il parlante principale che può essere l’autore o comunque un “saggio”, e dall’altra un allievo, destinatario reale o fittizio. Ne costituiscono un paradigmatico esempio alcuni testi sumeri come le *Istruzioni di Šuruppak* (ca. 2500 a.C.), il poema accadico chiamato *Consigli di saggezza* (ca. 1500-

1200 a.C.) o il più famoso *Le Opere e i Giorni di Esiodo* (ca. 700 a.C.), il cui tema dominante, che dà tono, senso e unità all’intera composizione, risulta essere il peccato originale «pagano» di Prometeo. Il titano, rubando il fuoco a Zeus e consegnandolo ai mortali, ha



condannato l’umanità a un progressivo e nefasto passaggio dall’età dell’oro, nella quale era possibile in un solo giorno raccogliere «di che vivere per un intero anno senza più lavorare» (*Opere*, 44), all’angoscioso presente dell’età del ferro. Questa nuova età, dominata da una perenne costrizione al lavoro quotidiano, è icasticamente rappresentata da Efesto, protettore delle tecniche e della pratica artigianale, di cui la tradizione narra fosse una divinità piuttosto brutta e con un pessimo carattere, dall’incedere zoppicante e connotato da una goffaggine tale che fosse oggetto di scherno da parte degli altri dèi dell’Olimpo (*Illiade*, I, 597-599).

Una simile diffidenza verso il lavoro è altresì rintracciabile nella Bibbia, ovvero nel peccato originale «sacro» descritto nella Genesi, dove si legge appunto che Dio, rivolgendosi con tono di perentorio rimprovero nei confronti di Adamo che insieme a Eva ha appena mangiato la mela cedendo all’inganno del serpente, dichiara: «Poiché hai ascoltato la voce della donna e hai mangiato da quell’albero dal quale ti avevo vietato di prendere frutti, sarà maledetta la terra per causa tua! Con dolore ne trarrai il cibo per tutti i giorni della tua vita.» (Gen. 3,17).

Le *Georgiche* di Virgilio rappresentano dunque l’acme di una plurisecolare concezione negativa del lavoro, sulla quale si è fondata una complessa distinzione ideologica, che nella lingua latina diventa anche semantica, fino a lambire la sfera logica: quella tra ozio,



espresso con il termine *otium*, e lavoro, designato con la sua negazione, *negotium* (derivante dall'unione della congiunzione *nec*, in italiano "[e] non", e il sostantivo *otium*).

Se l'*otium* è considerato una dimensione spirituale, il tempo necessario per coltivare il pensiero, la gioia derivante dalla contemplazione, il *negotium* è specularmente il suo contrario, il lavoro inteso cioè come azione, metafora dell'angoscia e della fatica di chi ondeggia incerto e senza pace nella disperata ricerca della propria identità e del proprio ruolo all'interno della cerchia sociale di appartenenza. Non è un caso, d'altronde, se il *negotium* indica soprattutto l'impegno politico, quindi l'agire all'interno della (e per la) comunità in cui si vive.

Pagine intense sul tema sono contenute nel *De Otio* di Seneca, un dialogo purtroppo mutilato dall'ingiuria del tempo, ma nel quale l'autore riesce a condensare – nelle poche pagine della prima parte che ci sono pervenute – i principi fondanti di due tra le più importanti scuole filosofiche del tempo, quella epicurea e quella stoica. Scuole per certi versi diametralmente opposte, ma entrambe indirizzate a consigliare una vita ritirata: quella di chi si abbandona ai piaceri dell'ozio creativo. La seconda parte dell'opera, tuttavia, getta una luce diversa sulla relazione *otium-negotium*, in quanto Seneca cerca di riunire in una prospettiva di sintesi questi due elementi, sottolineando come «la natura ci ha generati atti ad ambedue le opzioni: la contemplazione e l'azione» (*De Otio*, 4, 2).

A dispetto dell'antitesi semantica, quindi, la contemplazione non è una ri-

nuncia totale al lavoro, così come una vita dedita al lavoro non implica una automatica sottrazione al piacere della contemplazione. Anzi, ciò che rinvigorisce la contemplazione è proprio il lavoro, senza il quale rimane una inattività pura e passiva, mentre ciò che fortifica il lavoro è a sua volta la contemplazione, senza la quale rimane un nudo e crudo operare.

Ne consegue allora che una visione negativa del lavoro non spiega esattamente l'idea che gli antichi romani avevano dello stesso.

In altre parole, il *negotium* non è il lato negativo dell'*otium*, come la negazione *nec* posta innanzi alla parola *otium* sembra suggerire, ma la sua parte mancante. L'ozio e la fatica non sono agli antipodi, bensì due aspetti complementari di un concetto superiore che rendono l'uomo completo.

Tale concetto può essere pienamente compreso se si supera la barriera semantica propria del linguaggio naturale, optando in sua vece per il linguaggio simbolico, in particolare a quel connettivo che nella logica proposizionale indica la disgiunzione inclusiva, ovvero la lettera "V", l'iniziale del latino *vel* (in italiano "o"), contrapposto all'esclusivo *aut*.

Walter Burleigh, celebre filosofo e logico inglese del XIV secolo, illustra con estrema precisione la distinzione tra disgiunzione esclusiva, tendenzialmente propria del linguaggio naturale, e disgiunzione inclusiva, tipica del linguaggio simbolico, evidenziando nel *De Puritate* come, al contrario della

disgiunzione esclusiva, la quale postula che uno dei due termini disgiunti sia necessariamente falso, perché se entrambi fossero veri non sarebbe una vera disgiunzione, quella inclusiva postula la verità di entrambe le parti, perché se una delle due fosse falsa non sarebbe una vera disgiunzione (*De Puritate*, XCI, 3-19).

L'unità del concetto "lavoro" è data quindi dalla complementarità dei due termini dai quali si desume: *otium* e *negotium*, pensiero e azione.

Volendo tradurre questo periodo complesso nella limpida concisione del formalismo logico, è possibile farlo utilizzando le seguenti tavole di verità, le quali indicano il valore di una disgiunzione a partire da quello dei singoli termini che la compongono:

Disgiunzione esclusiva (*aut*)

a	b	a aut b
vera	falsa	vera

Disgiunzione inclusiva (*vel*)

a	b	a V b
vera	vera	vera

In quest'ultimo caso, sostituendo le lettere a e b con le parole *otium* e *negotium*, si ottiene la disgiunzione "*otium V negotium*", con la particella V a indicare l'inclusione che rende complementari i due termini apparentemente contrapposti dalla negazione *nec*.

Nella letteratura latina è possibile rinvenire un raro esempio di disgiunzione inclusiva nel *De Oratore* di Marco Tullio Cicerone, tra i migliori ingegni della

Roma antica, nonché grande maestro del pensiero occidentale.



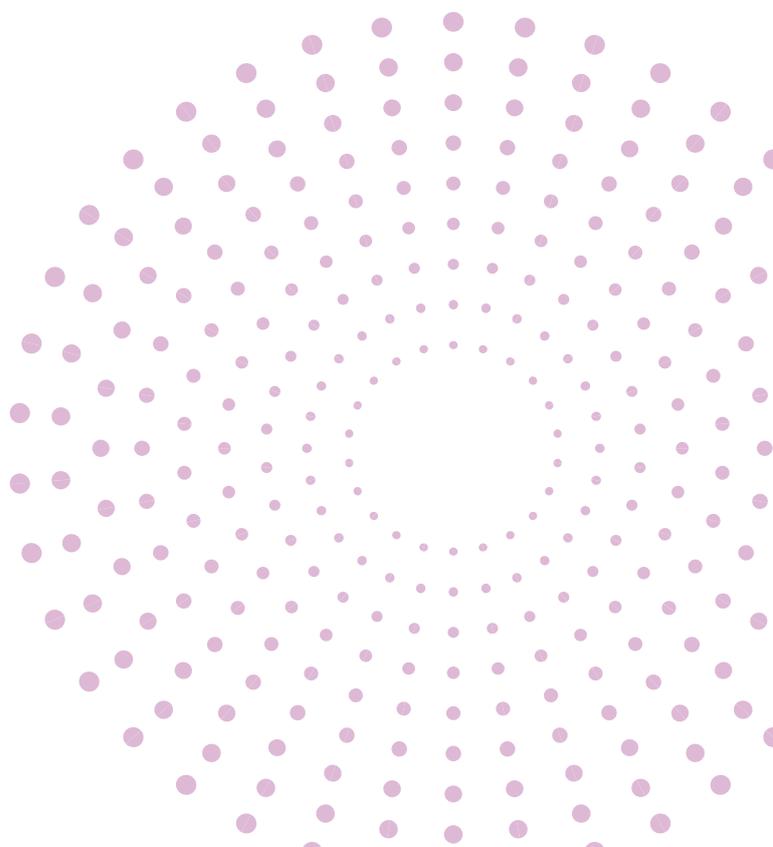
In questo dialogo che intercorre tra l'autore e il suo destinatario, Quinto, c'è un passo (De Oratore 1,1) in cui il Maestro dichiara di provare profonda ammirazione nei confronti di coloro i quali «*ut vel in negotio sine periculo vel in otio cum dignitate esse possent*» («poterono tenere un indirizzo di vita tale da consentirgli di essere in grado di svolgere senza pericolo la loro attività politica o godersi con dignità la quiete della vita privata»).

È opinione diffusa quella secondo cui i pensatori di ogni tempo e luogo sono veri e propri artisti, in quanto tentano di rappresentare, in termini per quanto possibile precisi, la realtà e le idee che sono presenti nell'aria al loro tempo, racchiudendole nelle loro opere.

Se la verità è quindi nelle "cose" che la rappresentano, come tra l'altro testimonia la stupenda definizione di arte come accadere della verità, fornita da Martin Heidegger nel 1935 all'interno del saggio *L'origine dell'opera d'arte*, allora non si può ignorare che

sono proprio gli artisti a raccontarla e, ancor prima, a conoscerla. Da questo punto di vista, bisogna osservare che non c'è nessun pensatore latino al pari di Seneca e Cicerone, dalle cui opere non si affaccino tali idee che, messe a contatto con la storia e con la logica, sono capaci di rivelare il vero significato di concetti, come quello di lavoro, apparentemente nascosti dalla loro intuitiva facilità di comprensione, operando su di essi come un efficace reagente chimico su corpi ritenuti elementari.

Concetti unici e autentici, che sono vero e proprio limo sulle fertili sponde dell'interminabile via del sapere.



ALESSIO PETROLINO

Ingegnere per sbaglio, scrittore per passione. Si innamora del cinema dopo aver visto da bambino Barry Lyndon. Socio Mensa.

SORRY, WE FIND YOU



Schermo nero. Musica. Il finale ci ha lasciato straniti, confusi. Oppure ci ha fatto sorridere. O, ancora, ci ha strapato qualcosa di dosso o ci ha deluso profondamente. Si accendono timidamente le luci ma il film non è finito e, mentre la sala comincia a svuotarsi, sullo schermo scorrono nomi a cui quasi nessuno normalmente presta attenzione.

Eppure quei nomi sono persone, professionisti, artisti del mondo dello spettacolo, senza i quali niente di quello che è stato proiettato fino a pochi istanti prima sarebbe stato possibile.

Persone che hanno scelto di intraprendere una carriera fuori dal comune, gente che spesso ha storie fatte di sogni, di rinunce e di delusioni da raccontare. E quelle rare volte nelle quali ottengono un riconoscimento, spesso diventano anche loro protagonisti di un film o di un documentario.

Perché il cinema si nutre di storie ma, se ci fate caso, la maggior parte dei film ha come protagonisti sceriffi, giornalisti, avvocati, investigatori privati, commissari, giudici, assassini (per la CIA è un mestiere...), chef, psicologi/psichiatri, imprenditori, impiegati, metalmeccanici, medici, astronauti, camerieri, politici, comici, di recente anche agenti di attori e così via, in una lista che prosegue includendo anche prostitute e attori porno. Ma il cinema è la realtà interpretata e proprio per questo può e deve offrire una prospettiva unica sul mondo del lavoro



(uno dei primi filmati della storia è, infatti, *L'uscita dalle officine Lumière* del 1895).

Curiosamente, però, il primo film che mi viene in mente su quest'argomento non è di Ken Loach, come sarebbe ovvio, ma una pellicola di un regista che ci ha regalato *Chi ha paura di Virginia Wolf?* (1966), *Il Laureato* (1967) e, più di recente, *La guerra di Charlie Wilson* (2007). È *Silkwood* (1983) di Mike Nichols, con un cast perfetto: Kurt Russell, Cher e una grandissima Meryl Streep nel ruolo della protagonista Karen Silkwood. Il film, tratto da una storia vera come *Norma Rae* (1979) di Martin Ritt, racconta le condizioni di lavoro estreme in una fabbrica in cui si utilizzano uranio e plutonio. Karen Silkwood rimane più volte contaminata fin quando non scopre gravi carenze nella gestione della sicurezza dell'impianto. Nel tentativo di raccogliere prove sufficienti, si ritrova osteggiata anche dai suoi stessi colleghi di lavoro. Riesce infine ad avere un appuntamento con un giornalista del *The New York Times* al quale, però, non arriverà mai. *Silkwood* non è il primo film di denuncia sociale (anche *Tempi Moderni* e *Ladri di biciclette* lo sono) ma è

forse il primo tremendamente crudo e asciutto. Nichols, in questa regia, perde il suo piglio comico e dirige tutto il cast in maniera perfetta, regalandoci probabilmente la migliore interpretazione di Meryl Streep, migliore anche di quelle che le fecero vincere l'Oscar.

Il film non scade mai nella retorica e si imprime nella memoria, anche grazie alla potenza di alcune scene, una su tutte la terribile sequenza della doccia, in grado di rendere tutta l'umiliazione di una persona che ha perso, oltre alla salute, anche i propri diritti.

Ma, di nuovo, è un film italiano uscito ben undici anni prima a portare alla luce ancor più magistralmente la questione dei diritti sul lavoro. La pellicola vede un Gian Maria Volonté, protagonista nello stesso anno anche de *Il Caso Mattei* di Francesco Rosi, nei panni di Lulù Massa (il cognome non è casuale), metalmeccanico "cottimista" di riferimento per la sua velocità e precisione. Amato dai "padroni" per le sue prestazioni e osteggiato dai colleghi, Lulù vive nell'illusione di poter reggere una vita che per lui è, di fatto, una catena di montaggio, sia in fabbrica che fuori.



A seguito di un incidente però scopre, come se non avesse mai avuto sentore della sua condizione, di essere un ingranaggio, ormai difettoso, all'interno dell'alienante macchinario di cui sono parte integrante lui e i suoi colleghi. Diventa quindi il più acerrimo nemico di quella classe dirigente che poco prima gli consentiva di vivere tutto sommato bene, in una sorta di limbo nel quale l'Italia si è risvegliata dopo il boom economico. *La classe operaia va in paradiso* (1972) di Elio Petri, sceneggiato con Ugo Pirro e accompagnato dalla martellante colonna sonora di Ennio Morricone (che compare in un cameo alla fine del film), vinse Palma d'Oro e Nastro d'argento ed ebbe il primato di essere un film che, nonostante parlasse di tematiche più che attuali, non incontrò il favore proprio di quella fascia di critica e pubblico di sinistra legata alle ideologie, incapace di vedere come l'alienazione stesse via via portando un'intera classe di lavoratori verso una vera e propria macelleria sociale.

Stesso anno, il 1972, come se si fossero dati appuntamento, niente di meno che Jean Luc Godard e Jean Pierre Gorin ci regalano *Crepa padrone, tutto va bene* (*Tout va bien*), in cui lo stra-

tagemma narrativo dello sciopero con sequestro è portato avanti in maniera ancora più documentaristica rispetto alla pellicola di Petri. Nel film, Jane Fonda e Yves Montand sono prigionieri in una fabbrica di salumi e gli operai mostrano alla coppia cosa sia realmente lavorare in un posto nel quale i rapporti di lavoro e potere sono realmente tangibili: le operaie ricevono avance dai quadri aziendali ma anche dai colleghi maschi, il partito vende il "Programma del Partito Comunista Francese" al supermercato e il sindacato è doppiogiochista e scende spesso a compromessi. Non è il miglior film di Godard (è pur sempre interessante dal punto di vista visivo, bellissima la scena del supermercato dove la macchina da presa è impegnata in un piano sequenza da manuale), ma riesce a essere ancora più esplicito rispetto a quello di Petri, forte di una coscienza di classe probabilmente più consapevole oltralpe e di una tradizione rivoluzionaria ben radicata e influente.

Di tutt'altro registro e incredibilmente uscito anch'esso nel 1972 (sintomo forse della reale esistenza di una "coscienza di classe" europea) è il meraviglioso *Mimi metallurgico ferito*

nell'onore della compianta Lina Wertmüller, commedia drammatica in cui un sempre bravissimo Giancarlo Gianini (Mimi) lascia la moglie e la Sicilia, ed emigra a Torino dove le cosche gli trovano un lavoro. Nella città piemontese si rifa una famiglia con la compagna Fiore, l'eccezionale Mariangela Melato. Mentre cerca di integrarsi in questa nuova e più civile vita settentrionale non riesce però a uscire dalle dinamiche mafiose che prima lo aiuteranno a far carriera con modalità meno virtuose e poi lo rimanderanno nuovamente a Catania, dove dovrà affrontare quanto aveva lasciato e il retaggio che tanto avrebbe voluto evitare. Lungi dall'essere un film di protesta (e spesso purtroppo privo di continuità stilistica), c'è da riconoscere che la Wertmüller ci regala un protagonista grottesco, in un contesto ancora più grottesco (impossibile dimenticare la scena di Mimi che conquista Amalia) ma realistico, che prende coscienza dell'importanza vitale del lavoro nella società industriale. Quindi cerca di adeguarsi fino alla fine, quando, lasciato solo da tutti, moglie, amanti e amici, grida "Anch'io credevo in un mondo nuovo, ma sono tutti cugini!".

Rimanendo in Italia, molti anni dopo, Francesca Comencini ci offre uno sguardo attento sul fenomeno del mobbing. *In Mi piace lavorare* (*Mobbing*) (2003), Anna, un'impiegata incastrata nell'acquisizione da parte di una multinazionale, è costretta dalle logiche aziendali a una regressione professionale sempre più umiliante e, nonostante veda cambiare tutti i propri punti di riferimento, non smette di credere nel valore intrinseco del lavoro come utilità sociale. Alla fine deciderà di opporsi e fare causa all'azienda, ma

non senza provare rimorso. Nicoletta Braschi, lontana dall'impegnativo marito, è bravissima nel restituire sullo schermo l'annientamento psicologico subito durante l'applicazione della politica aziendale (che la porterà quasi alla depressione) e nel contempo mostrare quanto sia difficile realizzare, come in *Silkwood*, che "l'azienda", ma soprattutto i colleghi, possano diventare improvvisamente estranei o, addirittura, nemici.

Di alienazione parla anche Ken Loach con *Sorry we missed you* (2019) che è la frase riportata sull'avviso che i corrieri lasciano quando non trovano i clienti. Loach merita un capitolo a parte rispetto agli altri registi citati: i suoi film sono così "realisti" da sembrare documentari e, mentre nelle pellicole che ho citato la critica sociale è spesso un pretesto per raccontare una storia, per il regista britannico è il contrario. Loach ha ben chiaro il suo ruolo di cineasta nel realismo sociale: denunciare l'indenuciato, ovvero la condizione lavorativa del Regno Unito che peggiora di anno in anno. Se in *Billy Elliot* (2000) di Stephen Daldry le condizioni disumane dei minatori sono solo accennate, e in *Full Monty* (1997) di Peter Cattaneo la disoccupazione è uno spunto per entrare nelle vite dei protagonisti e analizzarne le problematiche, in *Sorry we missed you* tutto il precedente lavoro cinematografico di

Loach si concentra in un film ancora più toccante e crudo del precedente, *lo, Daniel Blake* (2016). Il protagonista, Ricky Turner, lavora "con" (e non "per", come fa notare il suo responsabile) una ditta di consegne che opera per una grossa multinazionale (una a caso).

Il suo tempo è controllato al secondo e qualsiasi problema sul lavoro si traduce in una multa o in una detrazione sul compenso. In un tessuto sociale dove tutti sono precari (anche la moglie Abby, infermiera a domicilio, viene pagata a visita) già dai primi minuti del film si intuisce che il nuovo lavoro di Ricky non porterà alcun beneficio né a lui né alla sua famiglia. Mentre qualsiasi regista potrebbe cedere al melodramma, la potenza di Loach è proprio nel piglio documentaristico del film: la regia c'è (e si vede) ma non costringe lo spettatore ad adeguarsi a un punto di vista predeterminato, permettendogli invece di cogliere la storia nella sua interezza. Perché, anche per descrivere le condizioni di una classe sociale sempre più vasta, serve sensibilità artistica e uno sguardo poco o per nulla viziato dalle dinamiche cinematografiche. Il cinema di Loach è, in effetti, quanto di più lontano possa esserci dalle produzioni hollywoodiane e per questa sua differenza sostanziale paga lo scotto degli scarsi incassi al botteghino.

Ma, nonostante ciò, anche e soprattutto questo deve essere il lavoro del regista: stupire, meravigliare, farci sorridere, ma anche avvicinarci a qualcosa che sembra lontano (ma che è già attorno a noi), ricucendo gli spazi dilatati o annullati dalla tecnologia.



DANIELA R. GIUSTI

Traduttrice poliglotta, marchande de prose, fotografa commerciale, webmaster di terza classe ma pet sitter di prima. Socia Mensa.

DA GRANDE VOGLIO FARE L'INFLUENCER



Siamo fortunati a vivere nell'epoca dei social network. In passato, per prosperare nel mondo dell'intrattenimento e farsi dei seguaci, occorreva avere talento e tenacia, ma ormai sono finiti i tempi in cui solo il calciatore, il cantante o l'attore possono contare su una solida *fan base*.

"A 2019 poll found that children would rather be YouTubers than astronauts...young people – up to 1.3 million in the UK – want to make their income by creating social media content".

The independent - <https://www.independent.co.uk/life-style/health-and-families/youtube-vlogger-career-job-children-astronaut-space-china-poll-a9010086.html>

I nuovi beniamini delle masse sono gli influencer, che amano definirsi creatori di contenuti, perché considerarsi creativi è sempre gratificante, anche quando ci si limita a promuovere se stessi e gli sponsor. Il social, offrendo a chiunque la possibilità di costruirsi un seguito di fedelissimi anche in mancanza di doti artistiche o sportive, hanno garantito la democratizzazione globale.

Gli influencer sono celebrities, ma anche persone qualunque. Ironicamente e grazie all'ambiguità della loro posizione, i loro video promozionali vengono considerati più onesti delle sponsorizzazioni dei divi.

Gli influencer più affermati non si limitano a promuovere marche più o meno

conosciute, ma – potendo contare sul mercato dei loro follower – creano linee personalizzate.

In teoria solo i migliori creatori dovrebbero riuscire a garantirsi un reddito smantellando su tablet e telefonini, ma – grazie al florido mercato di vendita di follower – i dati sulla popolarità sono facilmente falsificabili, tanto che le aziende hanno iniziato a sponsorizzare anche i micro e nano influencer, creando posto per tutti.

"Data collected by Statista concluded that in 2021, approximately 49% of Instagram influencers participated in follower fraud".

Statista - <https://www.statista.com/statistics/1250681/share-of-instagram-influencers-involved-in-fraud-worldwide/>

Tutte rose e fiori? Purtroppo no. In un articolo del luglio 2022, *The Conversation* ci informa che la carriera di influencer presenta qualche rischio, sebbene sia sempre una prospettiva allettante per i giovani, in un mercato ormai invaso da esperti in ogni campo, dall'allevamento dei quokka alla preparazione dell'autentica chorba.

Quali sarebbero dunque i rischi del mestiere, oltre al rischio di una brutta tendinite ai polsi? Ansia, insicurezza, depressione da trolling, ma soprattutto stress da ricerca di visibilità, dovuto alla caccia incessante ai like.

Inoltre, gli influencer sono lavoratori autonomi con un reddito irregolare e, oltre allo stress da like, soffrono di burnout perché difettano di protezione sociale come cassa malattia, indennità di disoccupazione e ferie pagate, in genere garantite ai lavoratori dipendenti.

Dobbiamo quindi temere disastrose conseguenze quando gli intrepidi cacciatori di like hanno il raffreddore e non riescono a produrre il video settimanale sulle nuove pomate per baffi? Alcuni influencer in crisi di astinenza da like suggeriscono ai colleghi l'uso di antidepressivi (un altro mercato in forte crescita, sarà un caso?) ma sarebbe meglio se i follower si comportassero con più considerazione e rispetto, seguendo tre semplici regole per compiacere i loro fragili beniamini:

- mai contraddirli;
- adularli acriticamente;
- pagare per i fondi malattia e pensione privati di cui i loro beniamini necessitano per continuare a dispensare regolarmente i loro contenuti, perché *there ain't no such thing as a free lunch*.

Links

Just entrepreneurs - <https://justentrepreneurs.co.uk/news/almost-a-fifth-of-gen-zs-are-intent-on-making-social-media-content-creation-their-full-time-job>

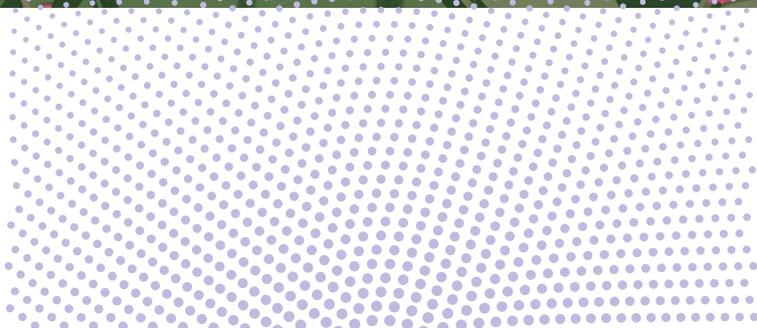
Forbes - <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2022/09/09/new-study-one-in-four-influencers-bought-fake-followers/>

MICHELE FRISIA

Fisico teorico, perito balistico, former detective e scrittore.
Stratega, giurista, agonista IPSC. Socio Mensa.

LEADERSHIP E RESPONSABILITÀ

Quando le aziende imparano da Marines e Navy SEALs.



Gli Stati Uniti d'America vantano una consolidata tradizione sul reinserimento dei veterani di guerra nella società civile. Per tale scopo utilizzano l'erogazione gratuita di fondi universitari, una prassi chiaramente ispirata alla concessione di terreni coltivabili che l'Impero Romano utilizzava per premiare i veterani e impedire che divenissero un rischio per la collettività.

Sono stati numerosi gli ex ufficiali e gli ex soldati statunitensi che, istruiti dalle università e reinseriti nel tessuto sociale, hanno raggiunto posizioni di vertice nelle aziende private. Questa diffusa prassi ha consentito un'analisi comparativa che ha evidenziato alcune peculiarità del personale proveniente in particolare dai Marines e dai Navy SEALs.

Il Corpo dei Marines era originariamente parte integrante della Marina con funzione di mantenimento dell'ordine sulle navi prima e di fanteria imbarcata poi. Col tempo ha assunto compiti più ambiziosi. Oggi le MEU (Marine Expeditionary Units), dislocate a bordo di varie navi in ogni parte del mondo, sono in grado, una volta ricevuta la richiesta di intervento, di analizzare la situazione, prendere le necessarie decisioni, elaborare un piano scritto, farlo approvare, attuare tutti i briefing necessari sulla scala gerarchica, apportare le modifiche richieste al piano e partire dalla nave su cui sono imbar-



cate, il tutto entro sole 6 ore. Ciò rende di fatto i Marines il pronto intervento militare e allo stesso tempo il biglietto da visita militare degli Stati Uniti.

In maniera analoga anche le forze speciali della Marina statunitense, gli US Navy SEALs, fondati da J. F. Kennedy nel 1961, hanno travalicato le originarie funzioni di intervento, assumendo un ruolo strategico in tutti i teatri operativi coperti dalle forze USA.

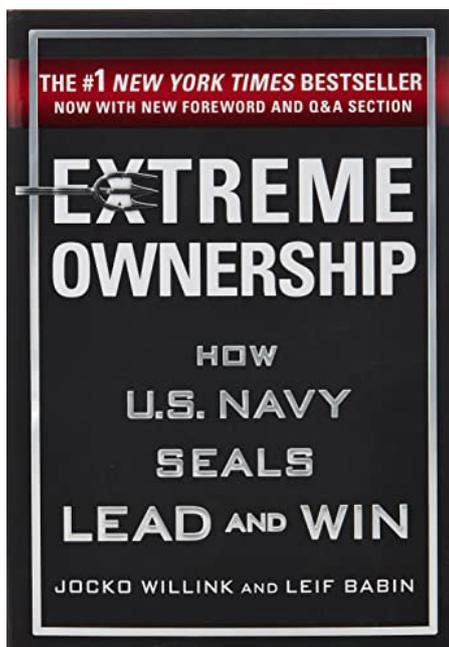
Vale la pena quindi elencare le varie modalità di gestione delle leadership di queste unità militari che hanno attirato l'interesse del settore privato.

Obligation to dissent. Nessuno vuole rischiare la vita seguendo un piano elaborato da un leader che non si è accorto di pericoli evidenti. Per cui, nel Corpo dei Marines, la pianificazione segue due step ben precisi. Nella fase iniziale, per acquisire il maggior numero di punti di vista indipendenti, chiunque, di qualunque grado, che noti qualche punto critico o possieda informazioni rilevanti, è addirittura obbligato a criticare la pianificazione, non ne ha semplicemente la facoltà. Ciò permette al leader di acquisire un

flusso informativo quanto più completo possibile. Nella seconda fase avviene un cambiamento radicale: scade l'*obligation to dissent* e diventa imperativa la fiducia nelle scelte del leader e l'aderenza completa al suo piano.

Integrità. Lo standard di valutazione e qualità dev'essere uguale per tutti. Nei Marines ogni dipendente deve annualmente sostenere impegnative prove fisiche (Physical Fitness Test, PFT) e di tiro col fucile, per dimostrare di essere all'altezza del compito che sarà chiamato a svolgere. La mancanza di un trattamento differenziale per gli ufficiali superiori rispetto ai soldati semplici fissa uno standard unico e aumenta la credibilità dei leader. Anche il comandante in capo deve sostenere quei test.

Inoltre, non solo i generali dei Marines mangiano nelle stesse mense dei soldati semplici (trasmettendo così un messaggio di comunanza di destino), ma gli ufficiali non possono sedersi al tavolo finché l'ultimo dei propri soldati non ha ricevuto il proprio pasto.



Extreme ownership. La visione sull'assunzione di responsabilità da parte del leader è stata portata all'assoluto estremo dalla dottrina dei Navy SEALs: un vero leader deve assumersi la responsabilità di qualunque fattore che possa avere influenza sull'esito della missione, comprese le azioni dei sottoposti, ma anche degli stakeholder e addirittura dei superiori ("lead the boss"). Secondo questa visione un leader, se si accorge che il superiore sta prendendo una decisione sbagliata, deve fornirgli maggiori informazioni, fargli capire meglio la situazione, compiere ogni azione in sua facoltà per allontanarlo da una scelta errata.

Anche gli avvenimenti apparentemente imprevedibili devono essere previsti e neutralizzati in modo da evitare pericolose trappole mentali di giustificazione per la non-riuscita, trappole che sovente intervengono molto prima del fallimento e perciò lo incentivano.

Regola dell'80% Le decisioni dei leader militari possono rivelarsi fatali, ma può esserlo anche l'indecisione: un piano perfetto non serve, se la guerra

è ormai persa. I Marines perciò utilizzano una regola, ispirata al principio di Pareto, per cui il leader deve avviare l'esecuzione di un piano quando sia in possesso dell'80% delle informazioni rilevanti. Meglio accettare gli errori generati dall'incertezza (il restante 20%), aggiustando il piano in corso d'opera, che perseguire una completezza informativa che rischierebbe di arrivare troppo tardi.

Do more with less. Il Corpo dei Marines è più piccolo e riceve meno fondi delle altre forze armate (infatti è detto perennially underfunded). La strategia del Corpo è stata perciò quella di sviluppare una mentalità particolarmente elastica (contrariamente a quanto esposto in alcune produzioni hollywoodiane) e una forte apertura all'innovazione organizzativa, anziché perseguire una costosa rincorsa all'innovazione tecnologica.

Ego e autoconsapevolezza. Per i SEALs, un leader che non ascolta gli altri, privo di umiltà, non è in grado di attuare una valutazione oggettiva della situazione. Per cui, nonostante la severissima selezione, un costante e duro addestramento, un maniacale mantenimento di standard elevati, tutti elementi che fanno dei Navy SEALs un'indubbia élite, il suo personale non è autorizzato a sentirsi superiore agli altri. Questo aiuta anche a operare congiuntamente ad altre forze militari, magari locali e prive di spiccate competenze, che grazie a questo atteggiamento non si sentiranno giudicate come inferiori.

M4L. Il Corpo dei Marines, esempio rarissimo fra tutte le organizzazioni esistenti, qualora un soldato o ufficiale

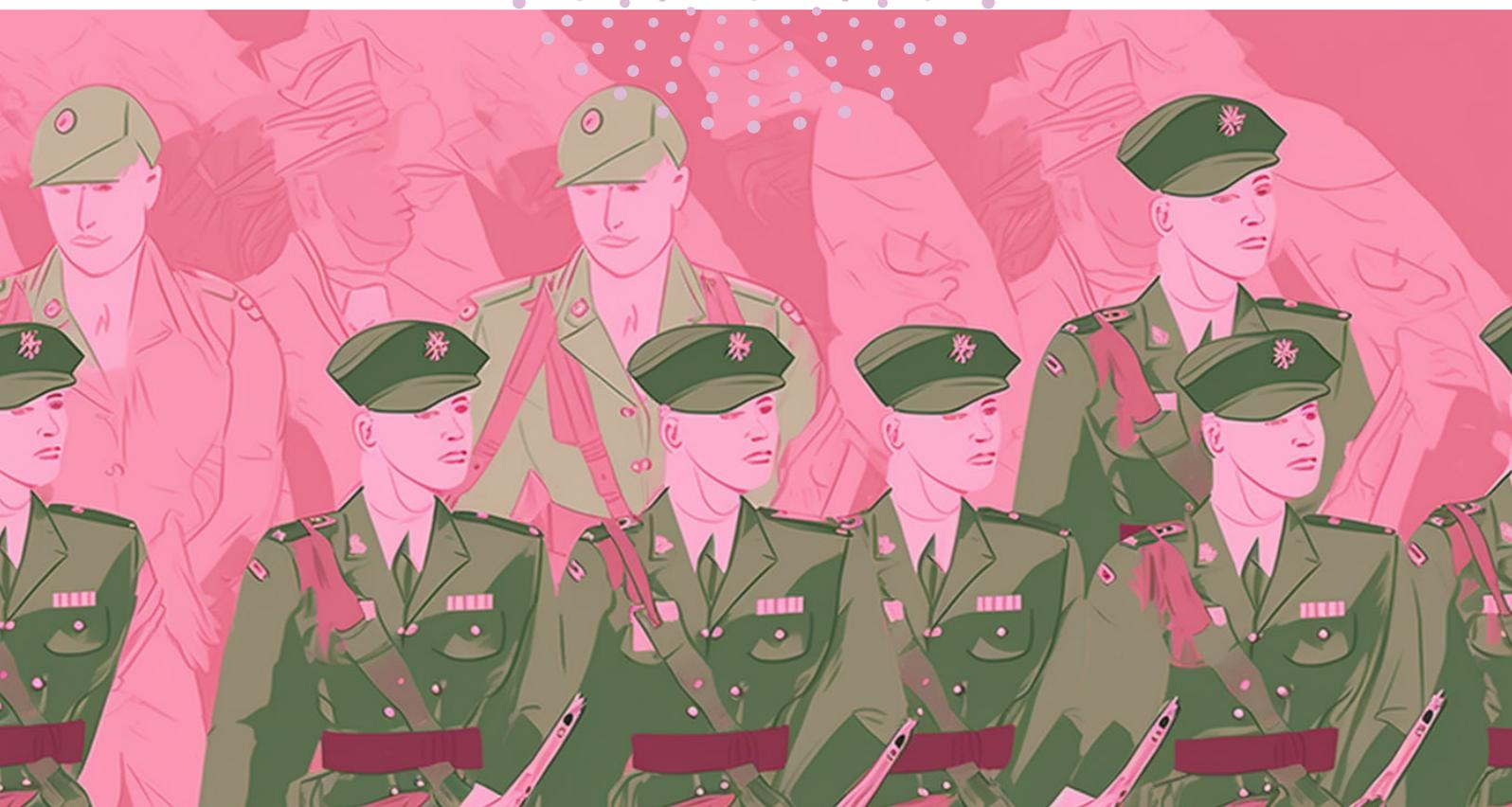
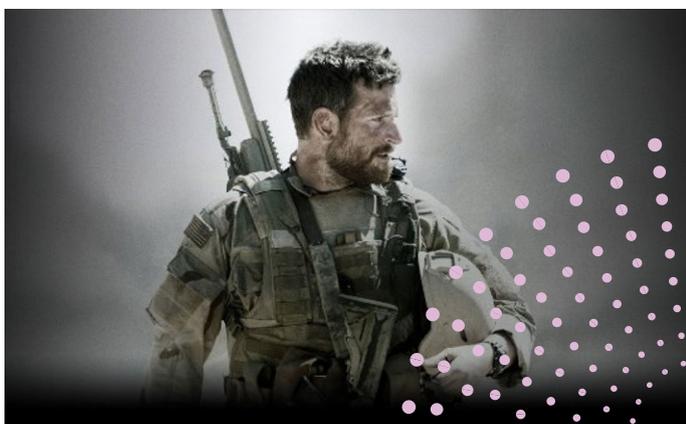
decida di congedarsi, lo aiuta a trovare un altro impiego tramite il programma M4L (Marine for life). Il nome evidenzia come il Corpo miri a mantenere uno stretto rapporto col personale anche quando questo non sia più alle sue dirette dipendenze, trasformando l'esperienza nei Marines in uno stile di vita più che in un lavoro.

Ductus Exemplo – Leadership by example. Quando il leader mostra l'eccellenza, i suoi subordinati automaticamente tendono a seguirlo, e, ovviamente, accade anche il contrario. Ma le semplici parole non sono sufficienti per convincere: serve l'azione, che diventa quindi esempio. Per questo motivo gli ufficiali di Marines e SEALs devono, in ogni situazione, trovarsi in prima linea.

Regola 1/3 – 2/3. Quando si avvicina una scadenza, il leader può riservare solo 1/3 del tempo rimanente per le sue decisioni definitive. I restanti 2/3 del tempo sono riservati ai subordinati per la redazione del piano operativo, in modo da rispettare il lavoro e la professionalità altrui e ridurre le pressioni temporali causate da un'eventuale inerzia dei superiori.

Si potrebbe continuare nell'espone altre visioni di Navy SEALs e di U.S. Marines riguardo a leadership, responsabilità e lavoro di squadra, ma questa breve disamina forse è sufficiente per mostrare quanto invece, per confronto parallelo, il settore militare italiano,

pubblico e privato, sia ancora incentrato su una visione arcaica, che affonda le sue radici in profondità nel vecchio continente: separare il personale in due nette categorie verticali, sopra la nobiltà e in basso i plebei.



ALBERTO GALIA

Psicologo, sessuologo clinico e socio Mensa

IL LAVORO SU DI SÉ: VINCE CHI PERDE

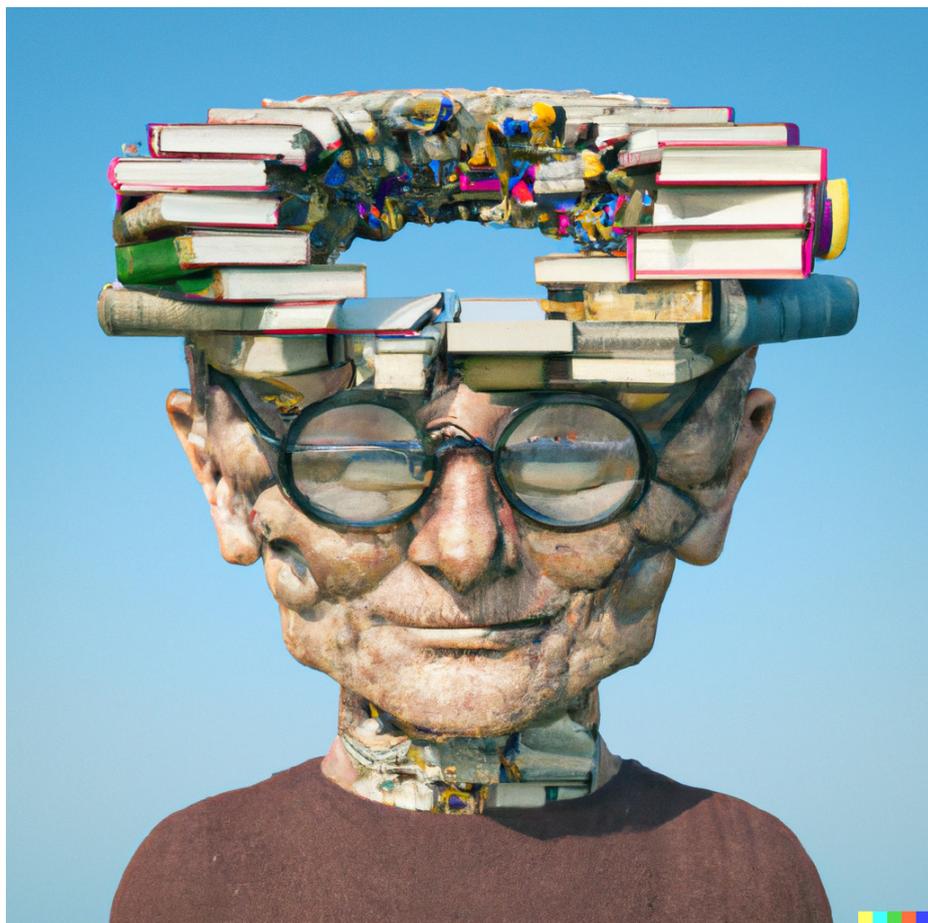


Il recente documentario Netflix *Il metodo di Phil Stutz* (2022) ha destato interesse attorno alla figura del protagonista, un carismatico terapeuta americano che sostiene siano tre gli aspetti ineludibili dell'esistenza: incertezza, dolore e duro lavoro. Inteso, quest'ultimo, come lavoro su di sé.

Quello che facciamo su noi stessi è in effetti un lavoro a tempo pieno: nelle relazioni, nella nostra professione, nel tempo libero, siamo sempre alla ricerca di una versione migliore della nostra persona e delle nostre potenzialità.

Lo sapeva bene Spinoza, che ideò un concetto apposito, quello di *conatus*, uno sforzo irriducibile di conservarsi, aumentare la propria potenza esistenziale e migliorare la propria esperienza del mondo (Gray, 2020). Che è poi ciò che Schopenhauer ha chiamato *volontà di vivere* e Nietzsche e Adler *volontà di potenza*. Tali concetti implicano non solo la tendenza naturale dell'uomo alla sopravvivenza, ma anche all'espansione delle proprie possibilità. Non sorprende che alcune psicoterapie odierne abbiano fatto proprio il cosiddetto "imperativo etico" del fisico Heinz von Foerster (1984): «Agisci sempre in modo da aumentare le possibilità di scelta».

Se per gli autori citati l'autorealizzazione è una tendenza connaturata all'uomo, biologicamente determinata, da un punto di vista squisitamente antropologico, osserva Scruton (2010),



«la cultura nasce dal tentativo di stabilire parametri generalmente accettati, elevando le aspirazioni delle persone verso obiettivi che rendono gli individui amabili e ammirabili. Di conseguenza, la cultura rappresenta un investimento a lungo termine e impone obblighi enormi e non chiaramente articolati – in particolare, l'obbligo di essere diversi e migliori di ciò che siamo, secondo modalità che gli altri potrebbero apprezzare. Le maniere, la morale, i precetti religiosi e il decoro ci educano in tal senso e costituiscono il nucleo centrale di qualsiasi cultura». La tendenza a espandersi e rinnovarsi sarebbe dunque un impulso biologico o un tacito diktat culturale? Quale che sia la risposta, sarebbe in grado di spiegare l'esistenza dell'industria multimiliardaria del self-help, pronta a venderci la promessa salvifica di una

versione nuova e migliore di noi stessi. Ma qual è il risultato di tale cambiamento, e a cosa aspiriamo in definitiva? Fromm, psicoanalista e sociologo tedesco, ha risposto con una visione radicale, sostenendo che il prodotto più importante di tutti i nostri sforzi risiede nella personalità stessa. Lo sviluppo personale non più come mezzo per accrescere il proprio potere sul mondo, ma come strumento e risultato di un incessante rimodellamento del Sé: «nell'arte del vivere, l'uomo è sia artista che opera, scultore e marmo» (Fromm, 1947).

Di stampo più nichilista rispetto a Fromm è l'opinione della scrittrice statunitense Mary Gaitskill (2018), la quale ha sostenuto che «alla fine essere uomini significa essere dei perdenti. Perché siamo tutti destinati a perdere

l'immagine di noi che ci siamo costruiti con tanta cura, la nostra vigoria fisica, la nostra preziosa dignità e infine la nostra stessa vita».

Fare esperienza del mondo e della vita significherebbe dunque, tra le altre cose, accettare di essere un perdente, in tensione continua tra il conatus spinoziano e il declino. E se invece coincidessero? E se abbracciare la perdita significasse migliorare la propria esperienza del mondo?

Se immaginiamo l'esistenza come una partita a tennis contro l'attuale campione mondiale, una partita che non possiamo che perdere, ci rammaricheremmo per la disfatta in arrivo o ci prepareremmo per giocare al meglio il match della vita?

Per quelli tra noi che propendono per



la seconda, lavorare su di sé è l'unica strada percorribile. Ma che cos'è il cambiamento, e cosa implica l'infinito lavoro su di sé? Di seguito alcuni possibili spunti.

- **Conosci te stesso:** l'oracolo delfico ci ricorda che il modo migliore per non cadere vittima di noi stessi è quello di illuminare i nostri punti ciechi. Se sono una persona pavida, tenere conto del fatto che la mia percezione del pericolo è amplificata si rivelerà essenziale nei momenti di crisi.

- **Esperienza.** Non solo psicoterapia, ma arteterapia, musicoterapia, aromaterapia, cromoterapia, ippoterapia, tangoterapia. Se anche andare a cavallo o ballare il tango possono diventare "terapeutici" (nel significato etimologico del termine, che rimanda al prendersi cura, più che al curare), è evidente che il cambiamento è offerto da un'esperienza.

Cambiare, infatti, significa spesso vivere un'esperienza correttiva di tipo globale, che ripristini gli equilibri personali (Paoli, 2019) – siamo ciò che siamo anche in virtù di ciò che abbiamo vissuto – e, allo stesso modo, orientare l'azione verso specifiche esperienze ci faciliterà nel processo di cambiamento.

- **Abbracciare l'emozionalità negativa.** Uno dei motivi per cui un tentativo di cambiamento può scatenare delle resistenze è dovuto al fatto che mantenere lo status quo ha i suoi vantaggi, non ultimi un senso di familiarità e comfort. Nel momento in cui si sceglie di cambiare, si va inevitabilmente incontro a una certa quota di disagio (paura, fatica, incertezza): l'emoziona-

lità negativa è una delle poche valute con cui il cambiamento si lascia pagare.

- **Baratto.** Da un punto di vista etimologico, sostengono Pagnini & Rampin (2012), «cambiare è scambiare, barattare il vecchio per il nuovo». E ancora: «Se il vestito è stretto, è più pratico comprarne uno nuovo che ricucirlo». Ogni cambiamento si accompagna insomma a un piccolo lutto, a una perdita che solo nel lungo termine può risultare gradita e conveniente.

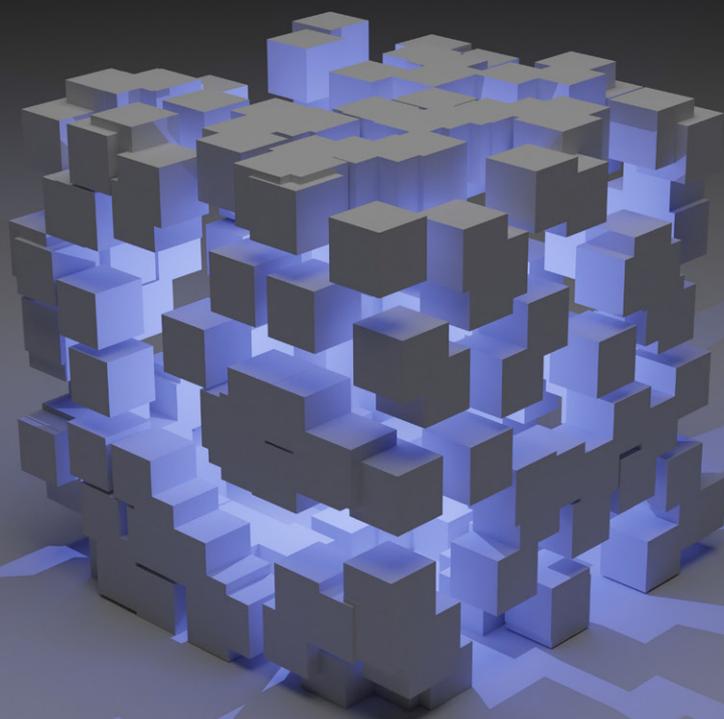
Esaminando tali componenti del cambiamento, un aspetto balza allo sguardo: nel lavoro su di sé, vince chi perde. Perdere un'immagine di sé grandiosa, imparando a riconoscere i propri limiti; perdere il piacere immediato, rendendo la fatica una nostra alleata; perdere una parte di noi stessi che ci stava stretta, per fare spazio al nuovo. Ma non era questo, d'altronde, l'obiettivo?

LUCIA MONTAUTI

Data Scientist, Marketing specialist, Autrice di testi tecnici.

NUMERI, CODICE E PAROLE

Come l'Intelligenza Artificiale, lo smart working e la Blockchain stanno influenzando il mercato del lavoro: professioni che resisteranno, nuove opportunità, riconfigurazioni e professioni in pensione.



Intelligenza Artificiale, smart working e Blockchain stanno arrivando rumorosamente e molti si chiedono che tipo di futuro ci riserveranno: è un fuoco di paglia o una trasformazione profonda?

È innegabile che si stiano aprendo nuovi e interessanti scenari, ma quale direzione prenderanno nel medio e nel lungo periodo?

Lo smart working, ovvero l'esecuzione di una professione in una sede diversa da quella classica aziendale, con orari flessibili e una organizzazione del lavoro orientata ai risultati, obbliga a riunioni più veloci, revisione di processi e appiattimento dei livelli gerarchici, permettendo anche un ripensamento delle abitudini e una redistribuzione della popolazione sul territorio.

L'Intelligenza Artificiale, ossia la capacità di un computer di simulare il comportamento cognitivo umano per problemi complessi come la guida di un'auto, si basa su una logica di apprendimento autonoma. Più dati ha, ovvero più esperienza accumula, più

sarà attendibile e potrà migliorare nel tempo; il suo limite sono le informazioni a cui il sistema è stato esposto nella fase di addestramento.

La Blockchain è un tipo di infrastruttura che permette transazioni di elementi digitali tra cui monete come Bitcoin. La sua eccezionalità è che, per come è costruita, non appartiene a nessuno, non è soggetta a manomissioni e permette trasferimenti *worldwide* in pochi secondi senza mediatori (banche). Le blockchain sono molte, Ethereum è quella che ha promosso di più lo sviluppo di altre monete, contratti intelligenti (smart contract) e intere blockchain anche private sul proprio circuito. Il valore innovativo delle blockchain e il valore delle monete non hanno un legame diretto; le monete sono, per loro natura, soggette quasi sempre a logiche speculative.

La tecnologia delle blockchain ha spostato capitali dai circuiti classici, creando un mondo impossibile da ignorare. Gli NFT (Non-Fungible Token, gettoni non riproducibili) sono oggetti digitali unici su cui si genera molta speculazione, legati tecnicamente al sistema blockchain. Al momento sembra interessante la trasformazione di arte classica in arte digitale e poi in NFT. Queste soluzioni in prima battuta

coinvolgeranno fotografi, fumettisti, pittori e creativi in genere.

L'Intelligenza Artificiale, insieme alla robotica, alla Blockchain, a software specifici e a Internet hanno già oggi la capacità di:

- organizzare, pianificare, assumere, licenziare, effettuare colloqui e valutazioni di personale; gestire magazzini completamente robotizzati ed eseguire attività ripetitive;
- sintetizzare e organizzare dati e informazioni quantitative e qualitative secondo obiettivi definiti; prendere decisioni basate sui dati a disposizione, superando la capacità umana; fare ricerche di mercato, analisi e previsioni, presentazioni e video da testo o con avatar virtuali (synthesia.io);
- scrivere campagne pubblicitarie, testi SEO, copy, slogan, vision, mission, usp di un brand; generare nomi di dominio e di business (namelix.com) e password sicure;
- redigere previsioni finanziarie; conversare; tenere compagnia; essere di supporto negli ospedali; effettuare operazioni chirurgiche (siamo agli albori); guidare (auto, droni e altri mezzi senza conducente umano);
- proporre, produrre, disegnare immagini o volti in base a indicazioni testuali; riconoscere volti e voci attraverso circuiti di telecamere e microfoni; generare volti umani realistici inesistenti (thispersondoesnotexist.com);
- scrivere un articolo anche complesso e strutturato; gestire e sintetizzare e-mail (superhuman.com);
- scrivere relazioni, tesine e post; correggere testi; scrivere canzoni, sceneggiature, commedie e poesie; tradurre; scrivere libri; scrivere in linguaggio colloquiale, sarcastico o graffiante; scrivere oroscopi, comunicati stampa



o testi motivazionali; interpretare il parlato; modificare gli audio rendendoli professionali;

- creare chatbot personalizzati per pre e post-vendita; creare e correggere codici.

Se vogliamo analizzare quanto sta accadendo, non possiamo prescindere da trend, emozioni e percezione, da parte di chi non ha competenze tecniche, di un mondo nuovo. Si tratta della maggioranza del mercato potenziale: manager e aziende, con il loro potere decisionale nell'adottare una determinata tecnologia e nel muovere i capitali necessari al suo sviluppo e successo, sono indirizzati da accurate analisi e previsioni, ma anche da entusiasmo, paura, dall'idea che una certa soluzione li possa consolidare sul mercato o permetta loro di mantenere la posizione acquisita. Un occhio di riguardo va rivolto alle nuove generazioni, giovani e giovanissimi che possiedono una grande spinta verso i nuovi settori e che si muovono in modo forte e compatto: gruppi di acquisto di crypto, il mercato NFT, l'adozione di soluzioni di IA come ChatGPT, di Open AI per la scuola e per le attività professionali (in prima battuta quelle creative).

Guardandoci intorno oggi vediamo una forte e voluta introduzione di IA e robotica, la richiesta dal basso di smart working e l'ingresso inesorabile della Blockchain in vari settori. Questi tre fattori sono destinati a fondersi tra loro, trasformando modelli di business, soluzioni e interi settori in unione con l'Internet delle cose (IoT) e altre tecnologie esistenti da tempo ma non ancora esplose (come le tecnologie indossabili).

È probabile che il vero impatto avverrà col cambio generazionale, su vari settori, a cascata.

I primi settori a muoversi sono al momento quelli spinti dalla novità, dalla facilità di applicazione, dalla velocizzazione delle attività e dall'idea di riduzione dei costi del personale: l'editoria, l'informazione, la pubblicità e tutto il mondo dei creativi in genere. Testi, immagini e audio oggi possono essere realizzati e resi professionali, senza competenza, in pochi click, con tempi e costi ridottissimi. Questo potrebbe costringere a reinventare professioni come il ghost writer, il copywriter, il giornalista, il fotografo, tutte le professioni legate alle immagini fisse e alle riprese, all'audio, alla musica e ai montaggi.

La guida autonoma potrebbe sostituire autisti e taxi (sempre che i trasporti si evolvano seguendo una logica meno distruttiva, costosa ed inquinante) in soluzioni condivise e veloci come Hyperloop (il treno a 1200 km orari a energia solare di Elon Musk). Negli uffici, l'IA potrebbe sostituire il middle management e anche parte del top management, nonché tutte le funzioni con attività ripetitive. Ma non è detto che questo accada. È più probabile l'adozione di algoritmi di intelligenza aumentata personalizzati basati su ricordi, attitudini e sogni, volti a potenziare le scelte personali e lavorative di un essere umano, automatizzando le attività ripetitive e supportando attività di tipo complesso come l'analisi finanziaria.

Stiamo sostanzialmente per passare da una generazione che "sa fare" a

una generazione che "sa guidare strumenti che sanno fare".

Il digitale e l'IA saranno presto totalmente integrati con la vita reale da essere "invisibili estensioni della persona". Oggi dedichiamo, se va bene, il 20% del nostro tempo agli obiettivi personali e l'80% al lavoro (secondo il principio di Pareto). Chissà se in futuro resteremo ancora sbilanciati nello stesso modo, tentando di dedicare più del 20% del tempo ai nostri obiettivi, mentre veniamo bombardati da informazioni e pubblicità, ormai customizzate sui nostri stati emotivi, in una continua interruzione che sta già oggi abbassando il nostro livello di concentrazione.

Capiremo presto se Yuval Noah Harari ha ragione quando sostiene che "il genere umano rischia di rendere se stesso superfluo". Nel frattempo dobbiamo tutti fare uno sforzo e cercare di ripensare le nostre aziende e le nostre professioni in questa nuova ottica. Siamo ancora in tempo per evitare di diventare obsoleti senza comprendere il nuovo mondo. Stay tuned!

ALBERTA SESTITO

Socia Mensa.

GRATTACIELI CIFRATI

Per questo numero di Quid ho predisposto uno schema che richiede un bel po' di lavoro!

Schema Facile

Lo schema rappresenta una città. In ogni riga e in ogni colonna sono presenti edifici di altezza da 1 a 5, senza ripetizioni. Il numero all'esterno rappresenta gli edifici visibili in linea retta, considerando che i più alti nascondono i più bassi.

Nell'esempio a destra, guardando la riga in alto da sinistra osserviamo cinque edifici, mentre da destra vediamo solo quello da cinque piani. Nella terza riga da sinistra vediamo gli edifici 2, 3 e 5, mentre il 4 e l'1 sono nascosti. Da destra si vedono solo 4 e 5.

Una volta predisposto lo schema, i numeri sono stati sostituiti da lettere. Lo schema sopra diventerebbe, per esempio. Per risolvere lo schema, occorre fare il procedimento contrario, quindi individuare la corrispondenza lettere/numeri, e quindi inserire gli edifici al posto giusto.

5	1	2	3	4	5	1
3	2	3	1	5	4	2

D	C	A	B	E	D	C
A	A	B	C	D	E	B

	A	B	B	C	C	
A						C
C			C	E		C
D		C	D			A
C		E				B
B						C
	D	C	A	B	C	

Aiuto per la soluzione

Osserviamo le caselle della città più esterne, per esempio la prima riga in alto. Ci deve essere necessariamente un edificio alto 4 e uno alto 5, che corrisponderanno nella parte esterna a un 1, per il 5, e un 2 per il 4. Possono esserci anche altri 2, ma uno è obbligatorio.

Schema Difficile

Ora che abbiamo capito lo schema, passiamo al quiz difficile. Anche in questo caso, prima si risolve la cifratura, magari anche a tentativi, e poi lo schema diventa quasi facile.

Soluzioni > Le soluzioni sono a pagina 35.

	A	B	C	A	A	A	
A	A						A
D		E					A
C			E				E
E				F			E
A					E		C
A						E	E
	E	C	D	A	D	A	

MICHELE FRISIA

Socio Mensa.

QUIZ DI FISICA

Il Mensa, sia a livello italiano che internazionale, mira a scoprire e incoraggiare l'intelligenza umana a beneficio dell'umanità. Come associazione conosciamo quindi bene la differenza fra cultura e intelligenza, e sappiamo quanto sia necessario valutare quest'ultima con test che siano *culture free*, ovvero indipendenti dal percorso culturale del candidato. Non si tratta però di un'idea moderna: già Socrate più di 2.400 anni fa riuscì a far dimostrare (implicitamente) il teorema di Pitagora a uno schiavo analfabeta.

La fisica, benché richieda studio e "cultura", è una disciplina che si è sempre nutrita dell'intelligenza umana. Forse perché, come diceva Galileo, il libro della natura è scritto in linguaggio matematico.

Ecco quindi tre piccoli quiz, in ordine crescente di difficoltà, che non possono essere risolti col semplice ragionamento *culture free*, come i quesiti che misurano l'intelligenza logica, ma che sono uno spunto per approfondire la conoscenza del mondo in cui viviamo.

Aiutiamo questi lavoratori a utilizzare la fisica per svolgere al meglio le rispettive occupazioni.

Il barista [FACILE]

Un barman completa il cocktail per un cliente, lo versa nel bicchiere, ma si accorge di aver sbagliato le dosi. Il liquido infatti riempie completamente la coppa. In mezzo al bicchiere, galleggia l'unico cubetto di ghiaccio presente. Il barista a questo punto si preoccupa. Ha paura che quando il cubetto si sarà sciolto, trasformandosi in acqua, quell'ulteriore liquido presente nel bicchiere farà strabordare il cocktail. Ha ragione a preoccuparsi?

Il cuoco [MEDIO]

Enrico Fermi era noto per le strane domande che poneva durante gli esami di fisica, come la famosa 'quanti accordatori di pianoforte ci sono nella città di Chicago?' Questo tipo di problemi acuisce la capacità di stimare quantità a fronte di scarse informazioni. Il quiz di oggi, sempre attribuito a Fermi, appartiene però a un genere diverso.

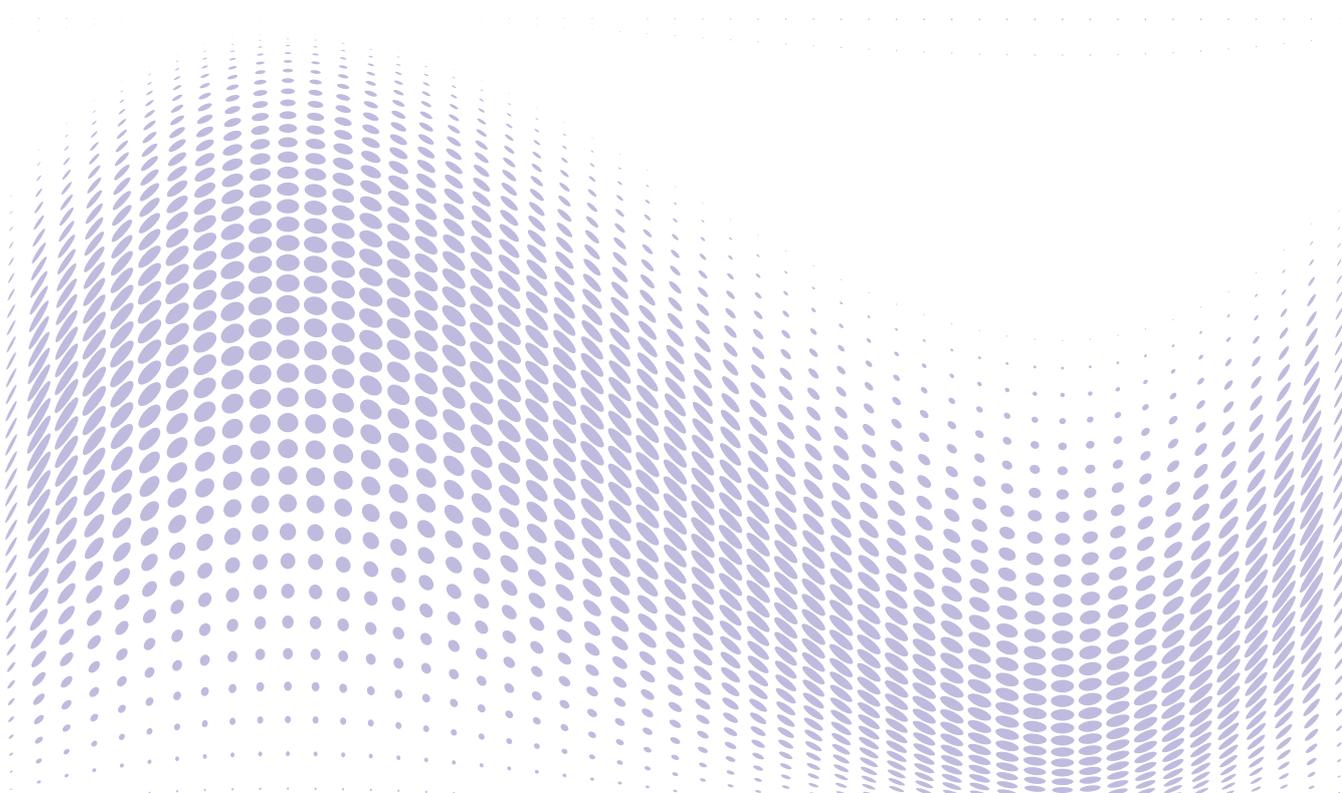
Immaginiamo che un cuoco, laureato in fisica, debba friggere un'orata. Mette sul fuoco una padella di stagno, la riempie di olio d'oliva e poi immerge il pesce. Mentre l'orata sfrigola, il cuoco si ricorda che lo stagno fonde a 232 °C, mentre l'olio d'oliva bolle a più di 300 °C.

Com'è possibile allora tutto quello sfrigolio?

Il magazziniere [DIFFICILE]

Un giovane allievo del corso di Termodinamica assiste alla lezione sull'entropia. Scopre così che questa variabile, strettamente legata al misterioso Secondo Principio della Termodinamica, in un sistema chiuso aumenta sempre. Il professore aiuta i suoi studenti con qualche esempio. «Immaginiamo di avere 50 palline bianche e 50 palline nere», dice, «in una scatola. La agitiamo e queste si mescolano fra loro. Non accadrà mai che, agitando una scatola nella quale ci sono palline già mischiate fra loro, tutte quelle bianche si mettano da un lato e quelle nere dall'altro. E più aumentano le palline», continua il professore, «e peggio è; se butto una goccia d'inchiostro in un bicchiere d'acqua, le particelle scure si diffondono nel liquido, fino a sporcarlo tutto. Non succederà mai che una goccia d'inchiostro si formi da sola, come per magia, ripulendo l'acqua circostante.»

Il giovane studente, che arrotonda lavorando come magazziniere, non è convinto. Alza la mano e pone una domanda. «Quando inizio il mio turno» dice, «i pacchi sono tutti disordinati e ammonticchiati, all'ingresso del capannone. Quando finisco invece sono perfettamente in ordine. Io quindi violo il Secondo Principio della Termodinamica?» chiede perciò lo studente.



**GRATTACIELI CIFRATI:
SOLUZIONI**

	1	3	3	2	2	
1	5	1	3	2	4	2
2	4	3	2	5	1	2
4	1	2	4	3	5	1
2	3	5	1	4	2	3
3	2	4	5	1	3	2
	4	2	1	3	2	

Schema Facile >

	2	5	1	2	2	2	
2	2	1	6	3	4	5	2
4	1	3	5	2	6	4	2
1	6	4	3	1	5	2	3
3	3	5	4	6	2	1	3
2	5	2	1	4	3	6	1
2	4	6	2	5	1	3	3
3	1	4	2	4	2		

< Schema Difficile

Quiz di fisica: soluzioni

Il barista [FACILE]

Anche quando il cubetto di ghiaccio si sarà sciolto del tutto, il cocktail non straborderà dal bicchiere.

Partiamo da due considerazioni: il ghiaccio galleggia perché è meno denso dell'acqua; e i cubetti di ghiaccio (come anche gli iceberg) spuntano sempre un po' fuori dall'acqua. Immaginiamo ora di dividere il nostro cubetto in due parti: la porzione sommersa e quella fuori dal livello del liquido. Faremo sciogliere le due parti in tempi diversi.

Immaginiamo che all'inizio si sciogla solo la parte sommersa: il ghiaccio, una volta tramutato in acqua occuperà meno spazio (la densità dell'acqua infatti è maggiore). Il livello del liquido perciò calerà.

Secondo step: facciamo ora sciogliere la parte del cubetto fuori dal liquido. Sarebbe proprio carino se la diminuzione di livello del primo step fosse equilibrata esattamente dallo scioglimento della parte restante, facendo tornare il livello del cocktail a quello iniziale. Ed è proprio quello che accade.

Il motivo lo spiega, dal punto di vista numerico, la "legge di Archimede", secondo la quale ogni corpo immerso in un fluido riceve una spinta verso l'alto pari al peso del fluido spostato.

Ma quella di Archimede è davvero una "legge"? La risposta è no. Si tratta di una semplice applicazione delle "leggi di Newton" a un corpo immerso in un fluido. La frontiera della fisica avanza sempre: quello che ieri era una legge calata dall'alto, domani sarà un semplice esercizio scolastico. Oggi le "leggi di Newton" si possono ricavare agevolmente dall'equazione quantistica di Schrödinger, che a sua volta è solo un'approssimazione non relativistica di teorie più raffinate. Chissà che forma avranno le "leggi" della fisica fra mille anni...

Il cuoco [MEDIO]

In realtà lo sfrigolio non è prodotto dall'ebollizione dell'olio, ma dall'acqua contenuta nel pesce.

È mista che, a contatto con l'olio caldo, va rapidamente in ebollizione e si trasforma in vapore. A quel punto, continuando a ricevere calore, la bollicina si espande fino a rompersi, producendo quel caratteristico sfrigolio. Un effetto collaterale è che lo scoppio della bollicina proietta olio caldo fuori dalla padella. Nel caso di una semplice frittura, questo si concretizza in qualche schizzo d'olio in cucina, ma se la quantità di acqua è elevata, il rischio è quello di una

vera e propria "esplosione". Per questo non bisogna mai buttare dell'acqua nell'olio a elevata temperatura, nemmeno cercando di spegnere un piccolo incendio.

L'olio tra l'altro non dovrebbe mai bollire, e neppure avvicinarsi all'ebollizione, restando invece ben al di sotto di una temperatura specifica detta "punto di fumo". Il rischio è che la sostanza grassa (accade anche a burro, lardo, blanc de boeuf, etc.) si degradi rilasciando sostanze tossiche per la salute umana. Questo però è un argomento più da cuochi che da fisici...

Il magazziniere [DIFFICILE]

Quando il nostro giovane magazziniere riordina i pacchi, l'entropia aumenta comunque. Vediamo perché.

Il Secondo Principio della Termodinamica ha una storia scientifica meravigliosa. È stato scoperto in un periodo in cui era la meccanica a farla da padrona e ogni problema veniva affrontato in modo molto specifico e dettagliato, ma era anche il periodo della rivoluzione industriale e si cercava di capire come funzionassero i macchinari a vapore, per renderli più efficienti. Si trattava di strutture complesse, piene di meccanismi e congegni, e analizzarle in dettaglio non era semplice. La termodinamica affrontò il problema in una maniera del tutto diversa, astratta e generale, producendo principi che si possono oggi applicare a un motore diesel o a una caldaia, ma anche a un buco nero, a un gatto e perfino a un magazzino.

Il Secondo Principio possiede molte formulazioni che possono focalizzarsi sul rendimento di una macchina, sulla produzione di lavoro, sul calore, ma quella che ci interessa si concentra sullo stato di ordine di un sistema.

Se analizziamo in dettaglio quello che accade quando il magazziniere sistema i pacchi, scopriamo che il giovane suderà parecchio mentre lavora, l'ambiente della stanza si scalderà, e poi il calore si diffonderà nell'ambiente circostante. A loro volta, i macchinari per spostare i pacchi consumeranno combustibile ed elettricità, rilasciando gas di scarico e calore. Alla fine, anche se i pacchi saranno ordinati, il "sistema attorno ai pacchi" sarà in generale più disordinato di prima. Se misuriamo l'entropia totale (pacchi + sistema), quindi, questa ne uscirà aumentata.

Questo fenomeno accade in molti sistemi complessi, tra cui quelli viventi, nei quali l'entropia diminuisce sì "localmente", ma aumenta nell'ambiente circostante, e dunque, nel sistema complessivo, il Secondo Principio non risulta mai violato.

PARTECIPA AL PROSSIMO NUMERO DI !

Ti è piaciuta questa rivista? Hai critiche? Commenti? Suggestioni? Non tenerteli per te e condividili con noi. Ti basterà inviare una mail all'indirizzo quid@mensa.it e saremo felici di leggere tutto ciò che ti passa per la testa.

Se vuoi proporci qualcosa, anche se non sei un membro del Mensa, segui le indicazioni sotto riportate e invia la tua proposta sempre a quid@mensa.it, specificando nell'oggetto di che tipo di contributo si tratta.

Sappi che il tema del prossimo numero sarà "LA VERITÀ" e il termine per gli invii è il **17 luglio 2023**, ma non aspettare l'ultimo momento: prima arriva e più facile è il lavoro di tutti.

Ricordati di rinominare il file con il tuo cognome e col titolo del contributo.

Ad esempio: rossi_Tramonto.jpg o schwarzkopf_La solitudine.docx

A) Se vuoi proporre una **fotografia**: Va bene sia a colori che in bianco e nero, scattata col teleobiettivo o con un fish-eye, e perfino con lo smartphone. L'importante è che la definizione sia alta, come la qualità artistica, ovviamente.

Puoi anche proporre un piccolo portfolio di immagini collegate fra loro; ma che non siano troppe e soprattutto sii certo che la cosa "abbia senso".

B) Se vuoi proporre un **articolo**:

Il pezzo non dev'essere né troppo breve né troppo lungo. Vanno bene pezzi che partono da un minimo di 3.500 a un massimo di 9.000 caratteri tipografici spazi inclusi (ma ricordati che la virtù sta nel mezzo). Dagli un titolo accattivante, un sottotitolo esplicativo e scegli con quali **immagini** vuoi che sia illustrato. Inserisci anche qualche **link multimediale** (video, pagine web, profili social). **Non** chiuderti nella gabbia di un articolo classico: esplora! Sono ben accetti articoli a blocchi, a box, dalla struttura frastagliata... L'unico limite è la tua fantasia: fai in modo che il contenuto arrivi al lettore nel modo migliore possibile. Quid non è una rivista scientifica, non servono note e letteratura, ma se citi le fonti ogni tanto sarai più credibile. Evita toni troppo seri e termini specialistici senza spiegarli: chi leggerà non sarà quasi mai uno specialista della materia come te.

Assicurati che titolo, nome e cognome, e il tuo indirizzo e-mail siano presenti anche all'inizio del documento.

C) Se vuoi proporre un **racconto** di narrativa:

La lunghezza massima è la stessa (9.000 caratteri spazi inclusi), ma sappi che saremo molto più esigenti. Dovrà essere un racconto bellissimo.

Assicurati che titolo, nome e cognome, e il tuo indirizzo e-mail siano presenti anche all'inizio del documento.

D) Vuoi proporre **disegni, giochi, quiz**? Vuoi illustrare pezzi scritti da altri? Hai nel cassetto qualcosa di incredibile che non rientra in **nessuna categoria**? L'indirizzo e i tempi per la consegna delle proposte/candidature sono gli stessi.

Mostraci il meglio di te!

Grazie per ogni proposta o idea che sceglierai di inviarci.

Ti aspettiamo!

La redazione

CALL TO ACTION

APERTA A TUTTI



Il Mensa è un' **associazione internazionale** senza scopo di lucro di cui possono essere soci coloro che hanno raggiunto o superato il 98° percentile del QI in un test standardizzato. Il Mensa promuove **l'indagine e la divulgazione intorno all'intelligenza.**

Se non sei ancora socio, **mettiti alla prova!**

Siamo presenti in tutta Italia. Contatta il referente della tua città su

MENSA.IT



MENSA
ITALIA
THE HIGH I.Q. SOCIETY

Via Acquacalda 134/1
48022 Lugo (RA)

info@mensa.it